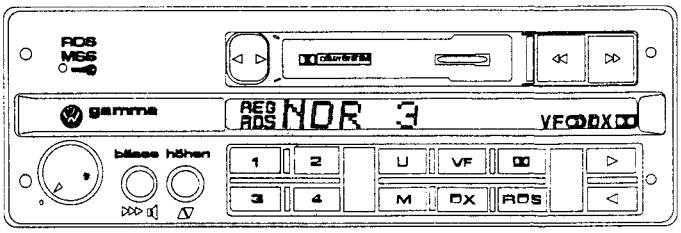
Cassette car radio 22DC586/71E

Service
Service
Service



Sevice Info vom Cassetten Deck siehe Manual SCA 1.4

ServiceManual

Technische Daten

12 V

Allgemeines

Versorgungsspannung:	14,4 V U_{Bat}
Abmessung:	180 mm x 141 mm x 51 mm

Radio

FM:	87,5 MHz ... 108 MHz in 100 kHz Stufen
AM:	522 kHz ... 1602 kHz in 9 kHz Stufen
ZF:	10,7 MHz AM und FM
Empfindlichkeit für 26 dB S/R:	≤ 9 dBµV
Begrenzung α- 3 dB:	< 15 dBµV
Übersprechen:	≥ 22 dB bei 1 kHz

Kassettenspieler

Spurenzahl:	2 x 2
Bandgeschwindigkeit:	4,76 cm/sec ± 2%
Gleichlaufschwankungen:	≤ 0,3%
Übersprechen:	≥ 36 dB (1 kHz)
Dolby-Rauschunterdrückung:	≥ 8 dB

Verstärker:

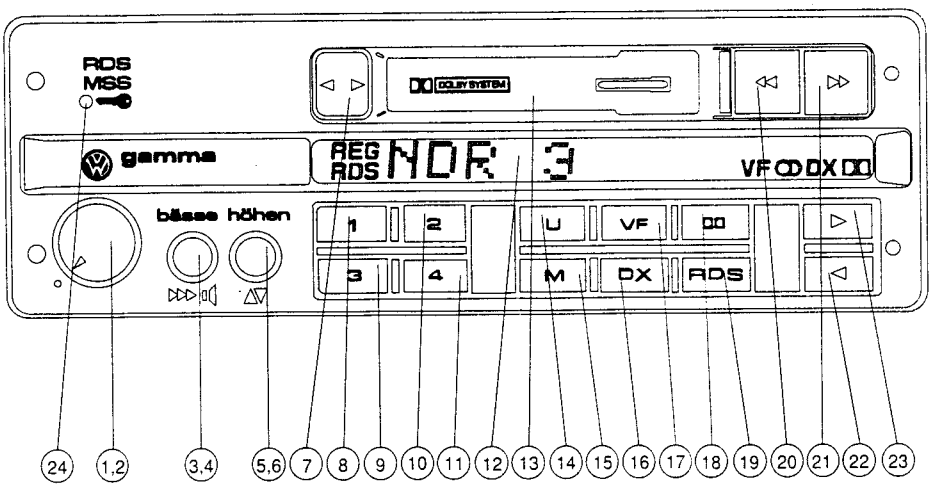
Ausgangsleistung:	4 x 7 W an 4 x 4 Ω
Ausgangsspannung:	2 V
Höhen:	+ 12 dB / - 12 dB bei 10 kHz
Tiefen:	+ 14 dB / - 12 dB bei 100 Hz

Published by Philips Car Stereo Printed in The Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification

(D) 4822 725 23503

CS 58 098

PHILIPS



1 Drücken: Suchlauf
2 Ein/aus, Lautstärke
3 Drücken: Tiefen
4 Ziehen: GALA-Stellung
5 Drücken: Höhen
6 Ziehen: Fader
7 Bandrichtungsumkehr
8 Stationstaste 1
9 Stationstaste 3
10 Stationstaste 2
11 Stationstaste 4
12 Display
13 Cassettenfach
14 FM
15 AM
16 DX
17 Verkehrsfunk
18 Dolby
19 RDS / Regional
20 Schneller Vorlauf } Eject
21 Schneller Rücklauf }
22 Sendersuchlauf, rückwärts
23 Sendersuchlauf, vorwärts
24 LED (blinkt, wenn Code aktiv
und Zündschloß aus)

(F)

Ce supplément liste les modifications les plus importantes qui ont été introduites jusqu'à (et y compris) le code de modification/-semaine(s) WA10 136.
La vue explosée, le schéma de principe et la platine ont été adaptés.
Si nécessaire. le stock des pièces a été remplacé.

WA01 Ascenseur 64 modifié du fait de l'introduction du RC4 du µP6401.
Modification des instructions de lubrification, e.a. sur quelques points huile A modifiée dans graisse B.
WA02 Chassis 504, support armature 57 et aimant 1001 modifiés.
WA03 Chassis 504, roue dentée 58 modifiés, bague 60 à roue dentée 58 suprimée.
WA04 Ressort à lame ajouté sur ascenseur 64.
WA05 Entraîneur 62 modifié, ressort à fil dans entraineur 62 supprimé, ressort à lame 65 ajouté.
Wa06 Support armature 57, équerre de tête 73 modifiés.
WA07 Chassis 504 modifié (numéro de série 13751 et supérieur).
WA08 s047 Introduction du RC05D2 du µP6401.
Note: les numéros de série 13751-13997 ont été marquées WA07.
s049 Galet presseur NOR modifié en pos. 70.
s104 Galet presseur REV modifié.
WA09 s109 Chassis 504, plaque de palier 509, volants 77 modifiés, bague 60 ajoutée à entraineur 62.
s116 Couple d'enroulement modifié à 80-85 grcm.
WA10 s127 Chassis 504, ressort 511 modifiés.
s128 Support 514 ajouté.
s136 Equerre de tête 73 modifiée.

De plus les modifications suivantes ont été introduites (date d'application approximative).

S11. Instructions de lubrification modifiés, e.a. ascenseur 64 (Molykote DX au lieu de Topas L30),chassis 504 (Topas L30 ajoutée à quelques points), axe du volant 77 (SHC 634 au lieu de Constant).
S1.. Modification de la platine commande suite á quelques modifications électriques.

Correction des Documentations Service.

Sur les "Conseils Service" le texte suivant a été supprimé par erreur:
Dû à la complexité d'établir un diagnostic de panne, seul la platine commande complète (pos. 52) est délivrée.

(D)

In dieser Ergänzung sind alle Aenderungen erwähnt, die bis einschliesslich Aenderungs-/Wochencode (KW) WA10 136 eingeführt wurden.
Explosionszeichnung, Prinzipschalbild und Platine wurden angepasst, der Lagerbestand entsprechend ersetzt.

WA01 Lift 64 geändert wegen Einführung RC4 des µP6401.
Aenderung der Schmiervorschrift, z.B. Fett B an einigen Stellen statt Oel A.
WA02 Chassis 504, Ankerhalter 57 und Magnet 1001 geändert.
WA03 Chassis 504, Zahnrad 58 geändert, Scheibe 60 bei Zahnrad 58 entfallen.
WA04 Blattfeder an Lift 64 hinzugefügt.
WA05 Mitnehmer 62 geändert, Drahtfeder in Mitnehmer entfallen, Blattfeder 65 hinzugefügt.
WA06 Ankerhalter 57, Kopfträger 73 geändert.
WA07 Chassis 504 geändert (Serienmummer 13751 und höher).
WA08 KW047 Einführung RC05D2 des µP6401.
Achtung: Seriennummer 13751-13997 sind WA07 gestempelt.
KW049 Andruckrolle NOR geändert in Pos. 70.
KW104 Andruckrolle REV geändert.
WA09 KW109 Chassis 504, Spurlagerplatte 509, Schwungräder 77 geändert, Scheibe 60 bei Mitnehmer 62 hinzugefügt.
KW116 Aufwickelfriktion für Play-NOR in 80-85 grcm geändert.
WA10 KW127 Chassis 504, Feder 511 geändert.
KW128 Halterung 514 hinzugefügt.
KW136 Kopfträger 73 geändert.

Bei folgende Aenderungen ist das Einführungsdatum nicht genau bekannt:

KW11.Schmiervorschrift geändert, u.A. Lift 64 (Molykote DX statt Topas L30). Chassis 504 (zusätzlichen Stellen), Schwungradachse 77 (SHC 634 statt Constant).
KW1.. Aenderung der Steuerplatine durch einige elektrische Aenderungen.

Korrektur zur Servicedokumentation.

Im Abschnitt "Reparaturhinweise" fehlt der folgende Text: "Aufgrund der komplexen elektrischen Vorgänge auf der Steuerplatine und der damit schwierigen Fehlersuche empfehlen wir, im Falle eines Fehlers die komplette Platine (Pos. 52) auszutauschen".

PCS 42 413

(I)

In questo documento supplementare sono menzionate le piu' importanti modifiche introdotte entro il cambio codice/settimana (s) WA10 136.
L'esploso, lo schema circuitale ed il pannello sono stati modificati. Se necessario, lo stock dei ricambi sara' sostituito.

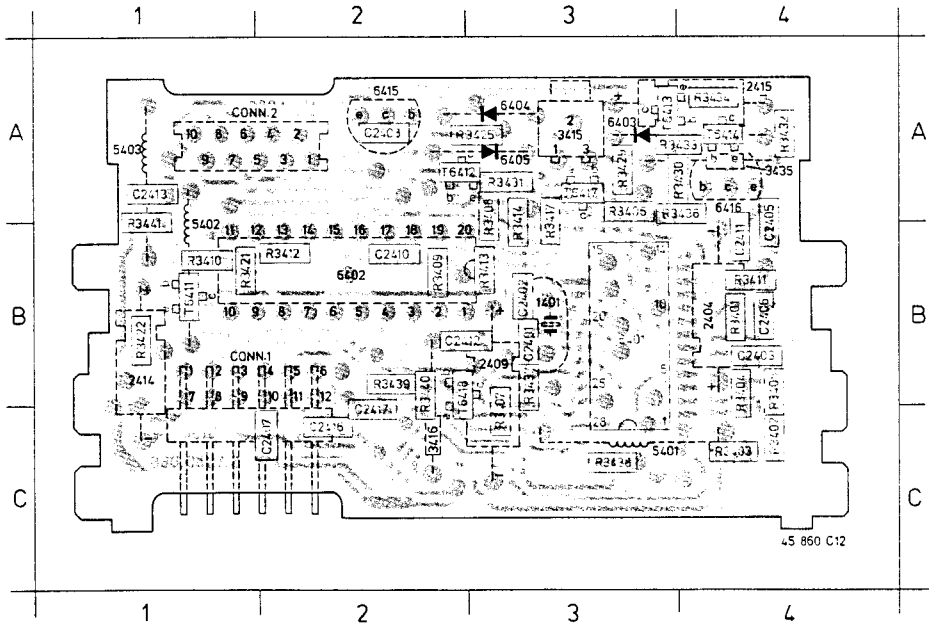
WA01 Leva 64 modificata, al fine di introdurre RC4 nel µP6401.
Modifica nella procedura di lubrificazione da olio A a grasso B in molti punti.
WA02 Chassis 504, ancoraggio del supporto 58 ed il magnete 1001 modificati.
WA03 Chassis 504, ingranaggio 58 modificato, ranella 60 su ingranaggio 58 eliminata.
WA04 Molla leva 64 aggiunta.
WA05 Portante 62 modificato, molla a filo eliminate, molla 65 aggiunta.
WA06 Ancoraggio del supporto 57, braccio testina 73 modificati.
WA07 Chassis 504 modificato (a partire da numero seriale 13751).
WA08 s047 inserimento di RC05D2 su mP6401.
Nota: I numeri seriali tra 13751 e 13997 sono stati marcati WA07.
s049 rullo pressore NOR modificato in item 70.
s104 rullo pressore REV modificato.
WA09 s109 Chassis 504, cuscinetto 509, volano 77 modificati, ranello 60 aggiunta su supporto 62.
s116 grado di torsione frizione play in posizione "noral play" modificata in 80-85 grcm.
WA10 s127 chassis 504, molla 511 modificata.
s128 supporto 514 aggiunto.
s136 braccio testina 73 modificato.

In aggiunta le seguenti modifiche sono state aggiunte (date di introduzione non esattamente conosciute):

S11. Variazioni suul'instruzione alla lubrificazione. Es. leva 64 (Molykote DX invece del Topas L30), chassis 504 (Topas L30 aggiunto in vari punti), perni volano 77 (SHC 634 invece che Constant).
S1.. Modifica del pannello di controllo dovuto e molteplici variazioni elettriche.

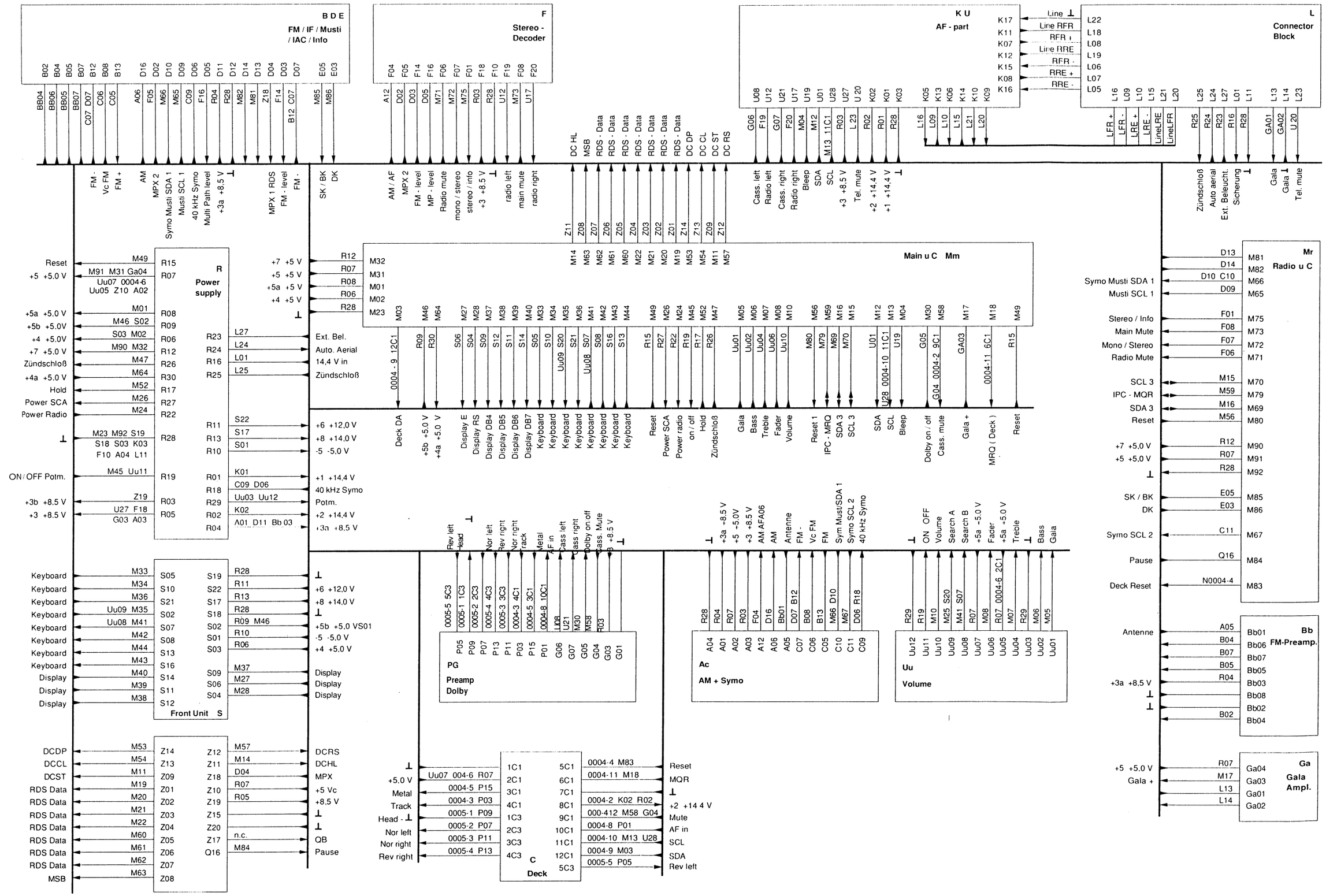
Correzioni al Service manuals.

Alla sezione "Consigli di Servizio" il testo seguente e' stato eroneamente omesso:
Dovuto a difficolta nella ricerca di quasti elettrici solo il pannello completo (item 52) sara' disponibile.



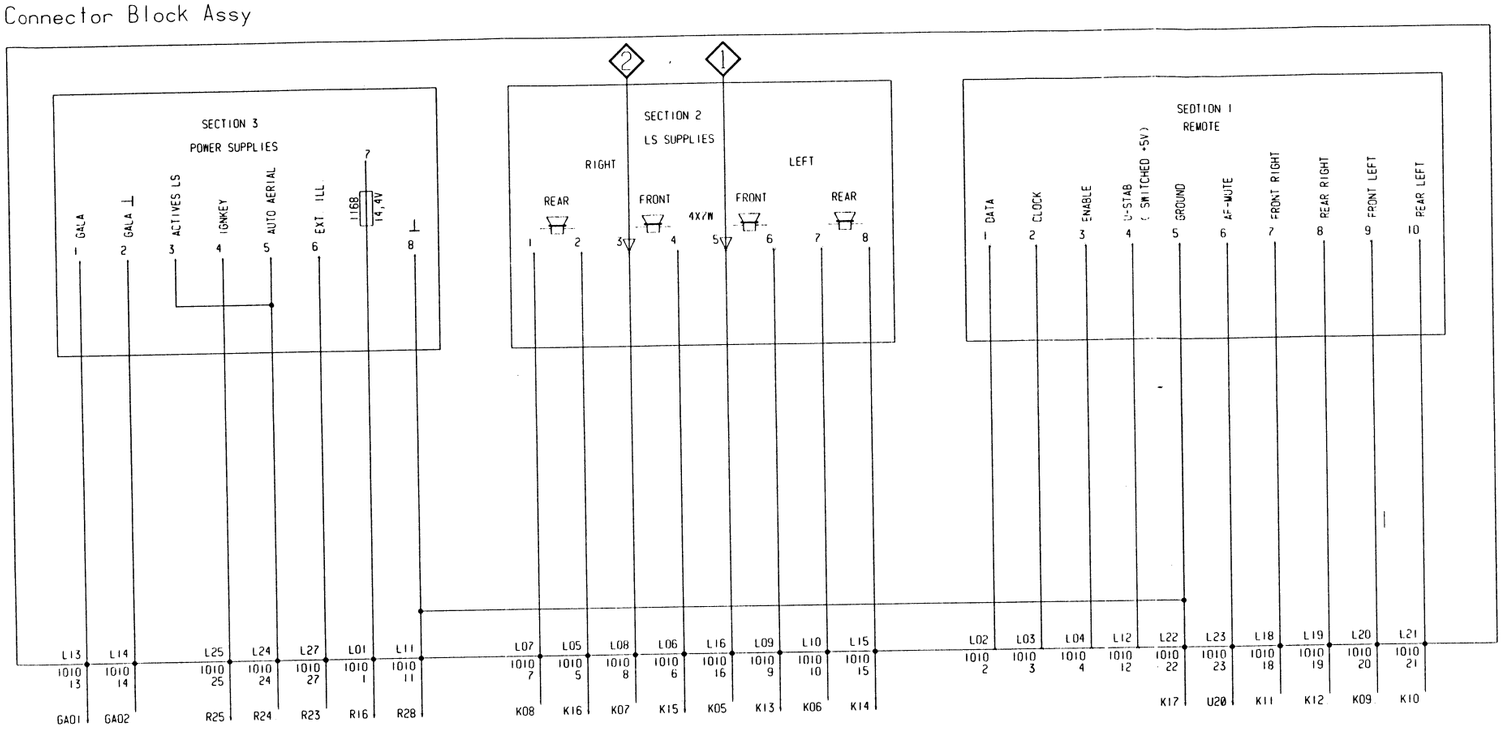
1401	B3	R3408	A3
2404	B4	R3409	B2
2409	B3	R3410	B1
2414	B1	R3411	B4
2415	A4	R3412	B4
3415	A3	R3413	B3
3416	C2	R3414	B3
3435	A4	R3417	B3
5401	C3	R3421	B3
5402	B1	R3422	B1
5403	A1	R3425	A3
6401	B3	R3429	A3
6402	B2	R3430	A4
6403	A3	R3431	A3
6404	A3	R3432	A4
6405	A3	R3433	A4
6415	A2	R3434	A4
6416	A4	R3436	A4
C2401	B3	R3437	B3
C2402	B3	R3438	C3
C2403	B4	R3439	B2
C2405	B3	R3440	B2
C2406	B4	R3441	B1
C2407	C2	T6411	B1
C2408	A2	T6412	A2
C2410	B2	T6413	A3
C2411	B4	T6414	A4
C2412	B2	T6417	A3
C2413	A1	T6418	B2
C2416	C2		
C2417	C2		
R3401	B4		
R3402	C4		
R3403	C4		
R3404	B4		
R3405	B4		
R3406	A3		
R3407	C3		

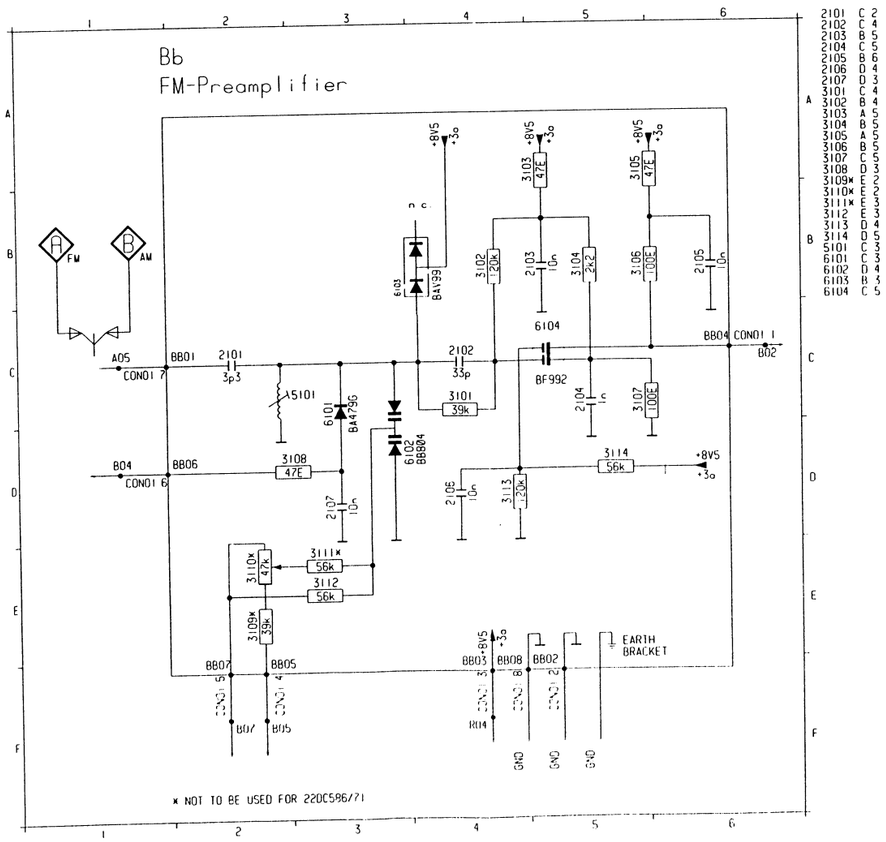
PCS 42 414


BDE
FM / IF / Musti / IAC / Info
F
Stereo - Decoder
KU
AF - part
L
Connector Block
Main u C Mm
R
Power supply
Front Unit S
PG
Preamp Dolby
Ac
AM + Symo
Uu
Volume
C
Deck
Mr
Radio u C
Bb
FM-Preamp.
Ga
Gala Ampl.
Reset
Power SCA
Power Radio
Hold
Zündschloß
ON / OFF Potm.
Keyboard
Display
DCDP
DCCL
DCST
RDS Data
MSB
Deck DA
Display E
Display RS
Display DB4
Display DB5
Display DB6
Display DB7
Ext. Bel.
Auto. Aerial
14,4 V in
Zündschloß
+6 +12,0 V
+8 +14,0 V
-5 -5,0 V
+1 +14.4 V
40 kHz Symo
Potm.
+2 +14,4 V
+3a +8,5 V
DCRS
DCHL
MPX
+5 Vc
+8,5 V
n.c.
QB
Pause
Gala
Bass
Treble
Fader
Volume
Reset 1
IPC - MRQ
SDA 3
SCL 3
SDA
SCL
Bleep
Dolby on / off
Cass. mute
Gala +
MRQ (Deck)
Reset
Mute
AF in
SCL
SDA
Rev left
Metal
Track
Head -
Nor left
Nor right
Rev right
Antenne
Volume
Search A
Search B
Facer
Treble
Bass
Gala
Symo Musti SDA 1
Musti SCL 1
Stereo / Info
Main Mute
Mono / Stereo
Radio Mute
SCL 3
IPC - MQR
SDA 3
Reset
Symo SCL 2
Pause
Deck Reset
Gala +
Line
Line RFR
RFR +
Line RRE
RFR -
RRE +
RRE -
Cass. left
Radio left
Cass. right
Radio right
Bleep
SDA
SCL
Tel. mute
Zündschloß
Auto aerial
Ext. Beleucht.
Sicherung
Gala
Tel. mute

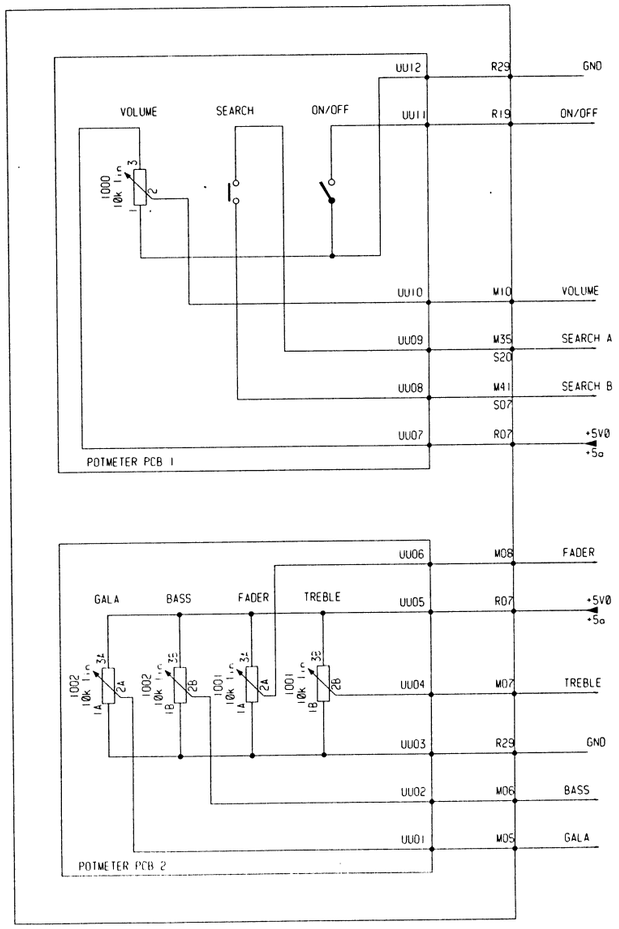
CS 58 100

L
Connector Block Assy





Uu
Volume Assy



1401 F 3 2109xx H 1 2402 G 7 2405 G 6 2407 G 1 2410 H 4 3110xx I 1 3402 G 7 3405 H 9 6401 F 9
1402 G 3 2401 F 7 2403 G 2 2406 H 9 2409 D 1 2411 H 3 3401 F 7 3404 F 6 5402 C 1 6402 C 2

Z
RDS-/Pause-Detector

W53x W54x W55x W47x W48x W49x W50x W51x W52x W60x W61x W62x W63x W56x W57x W58x W59x W64x
Z14 Z13 Z09 Z01 Z02 Z03 Z04 Z05 Z06 Z07 Z08 Z12 Z11
1 2 13 21 22 23 24 25 26 27 28 9 14

+5V
5402 1M
2409 22n
6402 D80C51
I/O PORT P2
CLOCK CONTROL
ROM CPU RAM
I/O PORT P3
I/O PORT P1
40 31 19 12 16 17 20

1401 RDS-HYBRID
DECODER
7 9 11 3 19 18 17
5 1 2 8 20 16 15
2407 100n
2403 10µ 47µ
1402 4,332MHz
2411 22p
2410 15p
+8,5V

mpcb
2109xx 2n7
3110xx 1k5
Z18 D10 D24 Y06 D04x
Z10 R14 R07x
Z19 R09 R05x
Z15 L23
Z20 L20
Z17 W35 n.c.x
WPX +5Vc +8,5V GND GND OB

+8,5V
3404 100k
3401 68k
2401 10µ 2u2
2405 820p
3402 22k
2402 10µ 2u2
6401 LA2000
3405 330k
2406 100n
PAUSE-DETECTOR
Q16 W84x W37 Pause

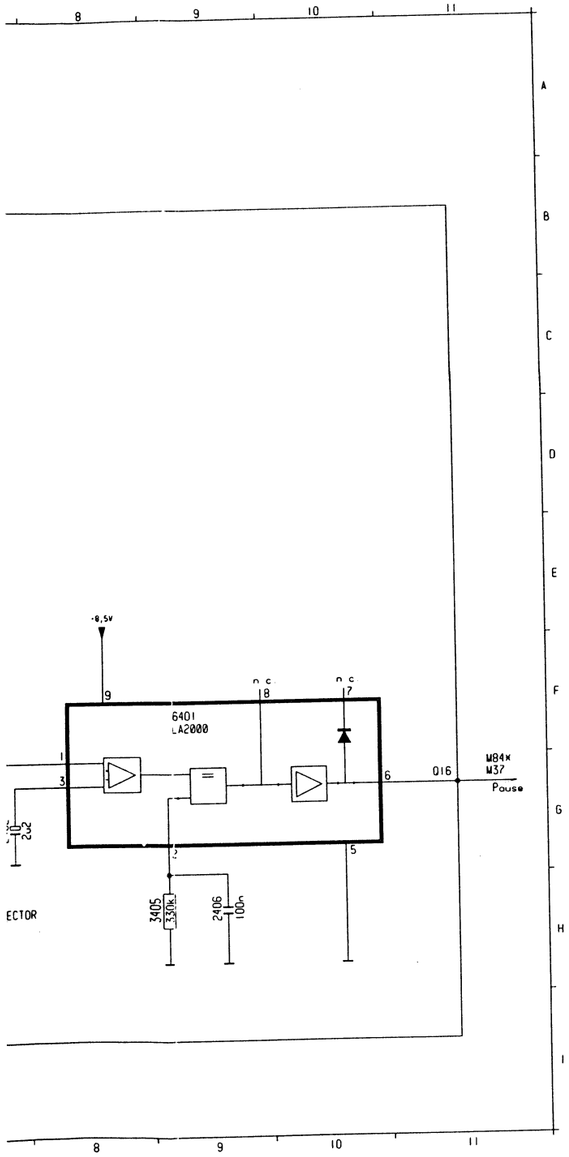
x FOR DC 586/71
xx DELETE FOR DC 586/71

2501 B 5 2506 D 1 2509 G 4 2512 D 6 2538 E10 2541 C12 2544 D11
2502 G 2 2507 C 1 2510 F 4 2535 C10 2539 E11 2542 C12 2636 D10
2505 D 1 2508 C 1 2511 C 6 2537 B10 2540 B11 2543 D11 3501 B 4

PG
Deck Preamplifier/Dolby

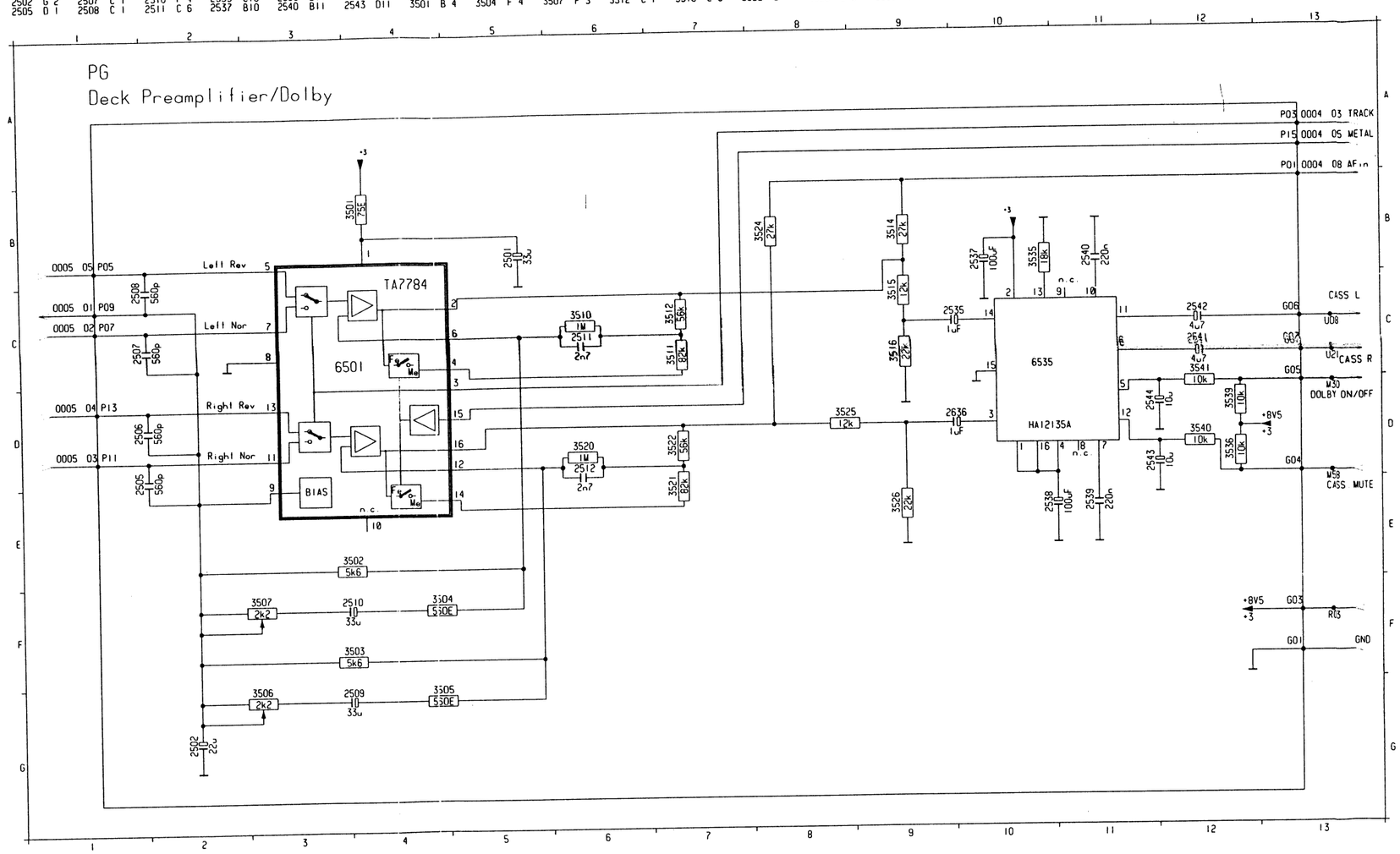
+3
3501 75E
0005 05 P05 Left Rev 5
0005 01 P09 2508 560p
0005 02 P07 Left Nor 7
2507 560p
8
6501 TA7784
0005 04 P13 Right Rev 13
2506 560p
0005 03 P11 Right Nor 11
2505 560p
9 BIAS
10
3512 5k6
3507 2k2 2510 10µ 35v 3504 560E
3503 5k1
3506 2k2 2509 10µ 35v 3505 560E
2502 10µ 25v

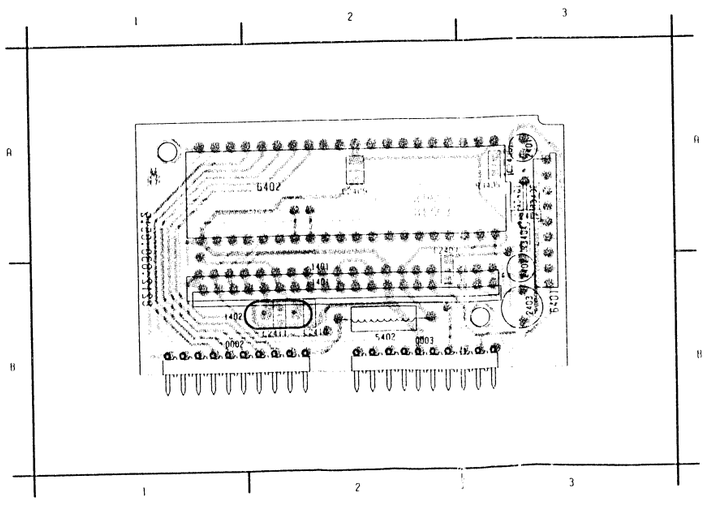
CS 58 102



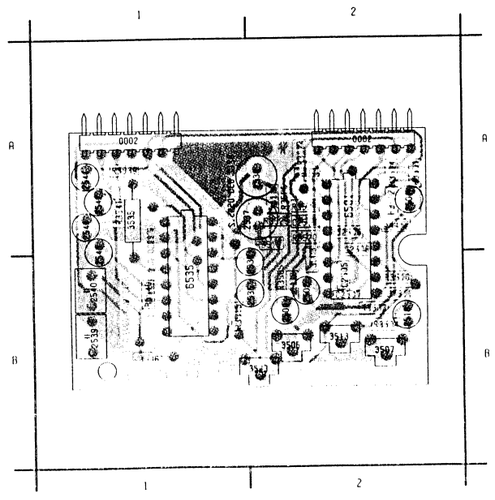
2501 B 5 2506 D 1 2509 G 4 2512 D 6 2538 E10 2541 C12 2544 D11 3502 E 4 3505 G 4 3510 C 6 3514 B 9 3520 D 6 3524 B 8 3535 B10 3540 D12 6535 C10
2502 G 2 2507 C 1 2510 F 4 2535 C10 2539 E11 2542 C12 265E D10 3503 F 4 3506 G 3 3511 C 7 3515 C 9 3521 E 7 3525 D 8 3536 D12 3541 C12
2505 D 1 2508 C 1 2511 C 6 2537 B10 2540 B11 2543 D11 3501 B 4 3504 F 4 3507 F 3 3512 C 7 3516 C 9 3522 D 7 3526 E 9 3539 D12 6501 C 3

PG
Deck Preamplifier/Dolby



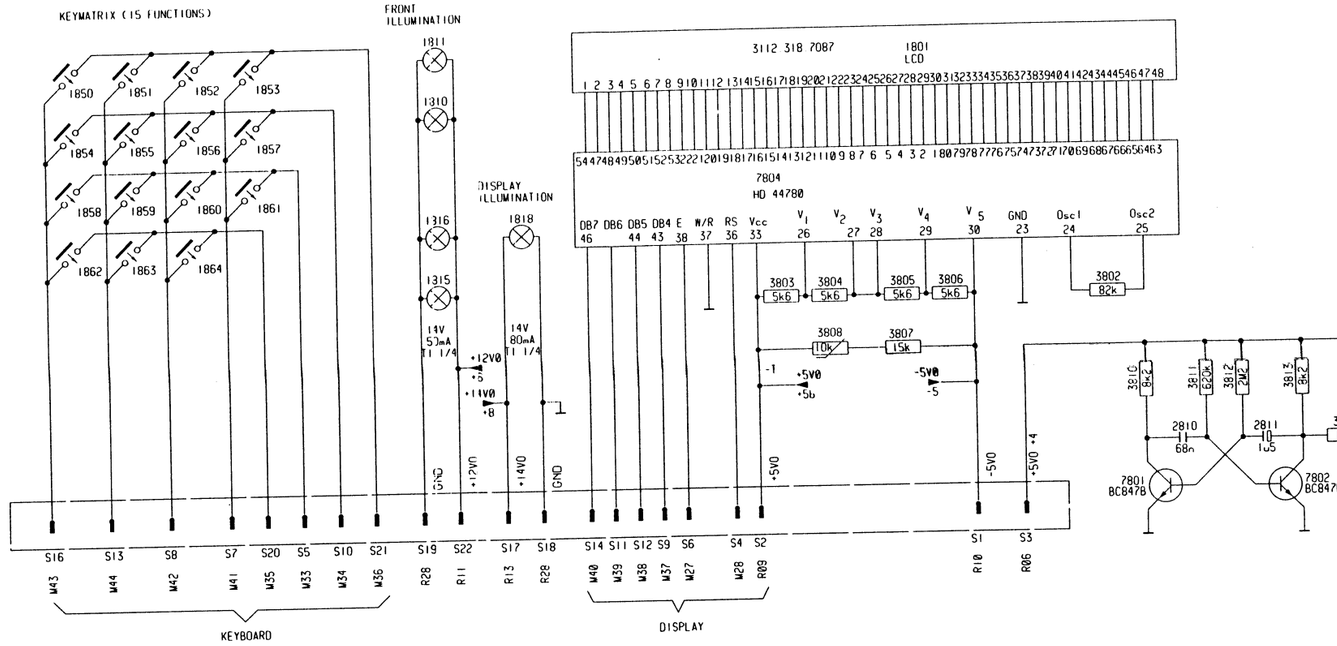


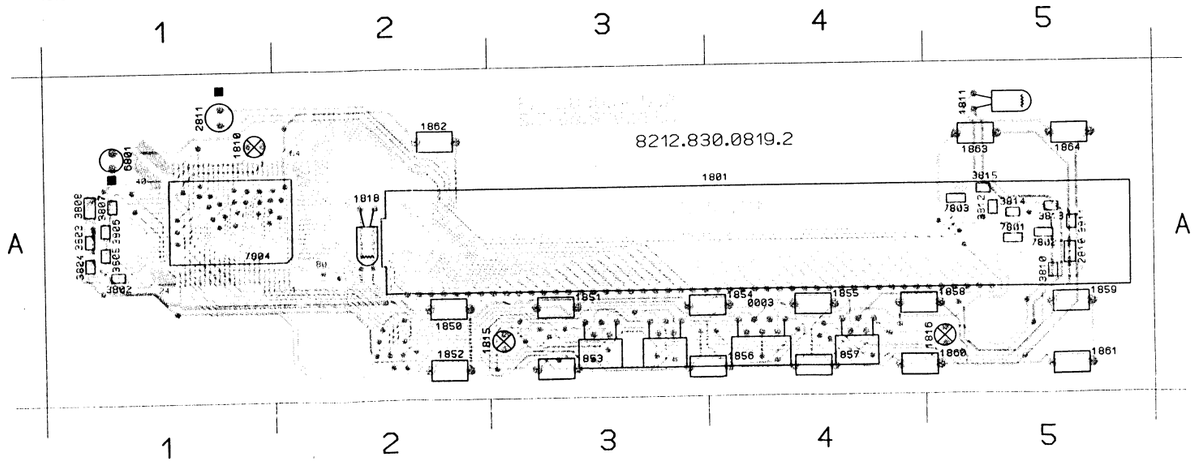
0002 B 1
0003 B 2
1401 B 2
1401 B 2
1402 B 1
2401 A 3
2402 B 3
2403 B 3
5402 B 2
6401 B 3
6402 A 2
C2405 A 3
C2406 A 3
C2407 A 2
C2409 A 2
C2410 B 2
C2411 B 2
R3401 A 3
R3402 A 3
R3404 A 3
R3405 A 3



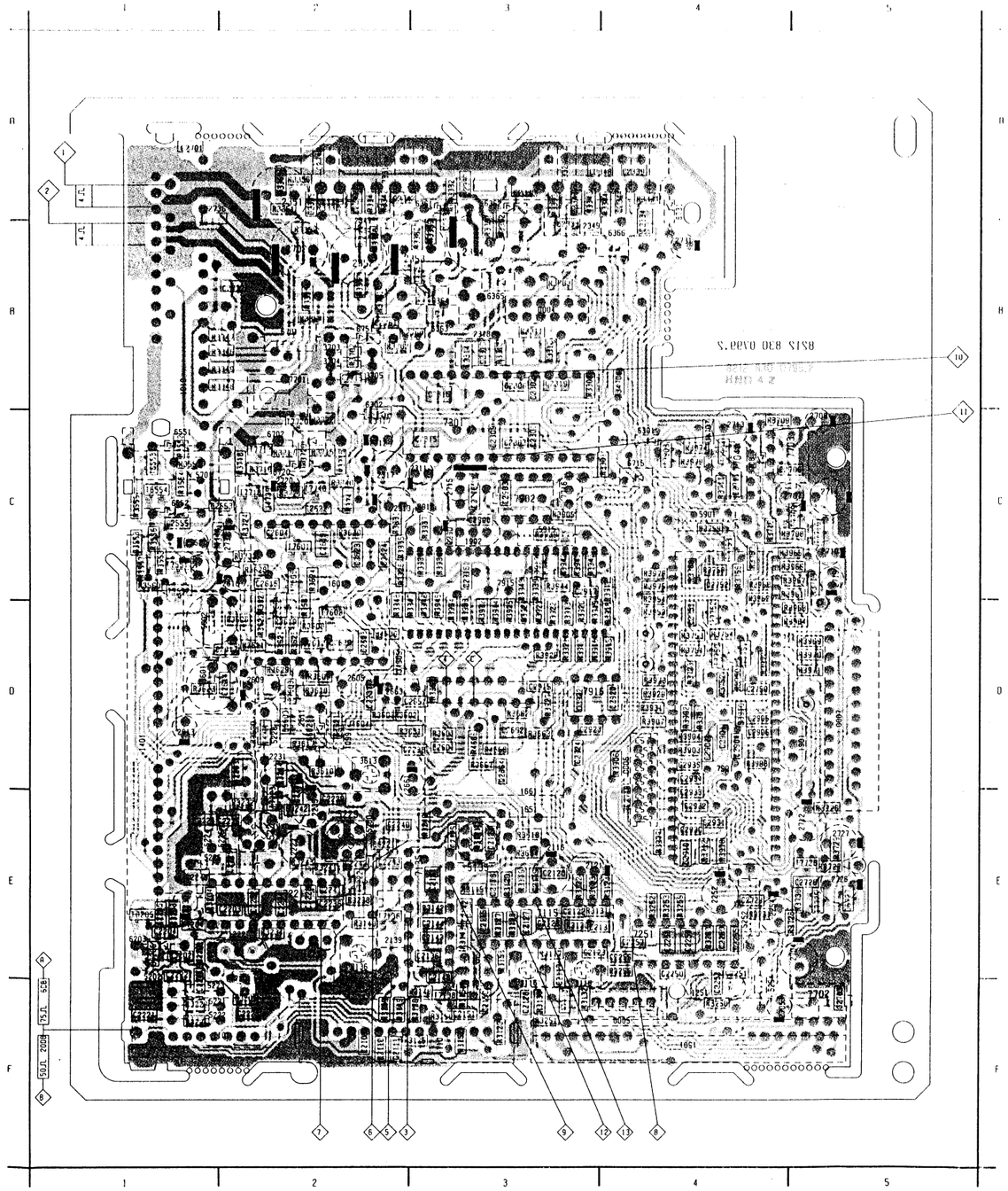
0002 A 2 R3501 A 2
0002 A 1 R3502 B 2
2501 A 2 R3503 B 2
2502 B 2 R3504 B 2
2509 B 2 R3505 B 2
2510 B 2 R3510 B 2
2535 B 2 R3511 A 2
2536 B 2 R3512 A 2
2537 A 1 R3514 A 2
2538 A 2 R3515 B 1
2539 B 1 R3516 A 2
2540 B 1 R3520 A 2
2541 A 1 R3521 A 2
2542 A 1 R3522 A 2
2543 A 1 R3524 A 2
2544 A 1 R3525 A 2
3506 B 2 R3526 A 2
3507 B 2 R3536 B 1
3513 B 2 R3539 A 1
3523 B 2 R3540 B 1
3535 A 1 R3541 A 1
6501 A 2
6535 B 1
C2505 B 2
C2506 A 2
C2507 B 2
C2508 A 2
C2511 B 2
C2512 A 2

S
Front Assy


KEYMATRIX (15 FUNCTIONS)
FRONT ILLUMINATION
DISPLAY ILLUMINATION
3112 318 7087
1801
LCD
7804
HD 44780
DB7 DB6 DB5 DB4 E W/R RS Vcc V1 V2 V3 V4 V5 GND Osc1 Osc2
KEYBOARD
DISPLAY
7801 BC847B
7802 BC847B
7803 BC847B
SLP1448-51


8212.830.0819.2
1 2 3 4 5
A

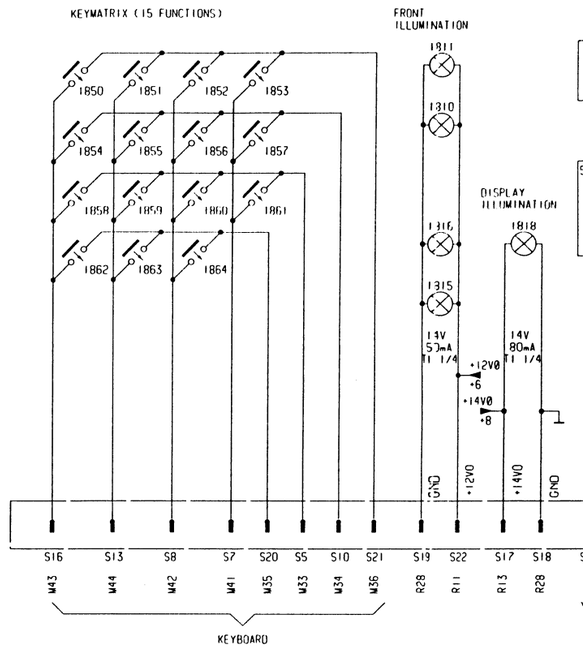
| | | |



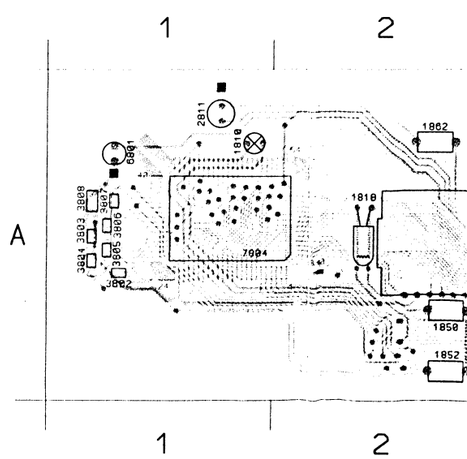
0000	B 3	5601	D 1	C2244	E 1	C2934	D 4	R3557	C 1	R3913	D 3	T7903	C 4		
0004	B 3	5602	D 1	C2245	E 1	C2935	D 4	R3558	C 1	R3914	D 3	T7904	C 4		
0005	E 4	5701	C 1	C2246	E 2	D6206	E 1	R3564	C 1	R3915	D 4	T7917	C 3		
0006	D 4	5901	C 4	C2250	E 4	D6221	E 2	R3565	C 1	R3916	D 3	R3241	E 2		
0007	D 5	5915	C 3	C2251	E 4	D6603	D 2	R3566	C 1	R3917	D 3				
1010	B 1	6203	E 1	C2253	E 4	D6727	E 5	R3567	C 1	R3918	D 4				
1101	F 1	6301	C 4	C2255	E 4	J4604	D 2	R3568	C 1	R3919	D 3				
1110	E 3	6302	C 2	C2256	E 4	J4605	D 2	R3569	C 1	R3920	D 3				
1115	E 3	6361	A 3	C2257	E 4	J4606	D 2	R3570	C 1	R3921	D 3				
1135	E 3	6362	A 3	C2258	E 4	J4706	B 4	R3571	C 1	R3922	D 3				
1221	D 2	6363	B 3	C2259	E 4	J4707	C 4	R3601	D 3	R3923	D 3				
1222	E 2	6364	B 3	C2260	E 4	J4739	C 2	R3602	D 2	R3924	D 3				
1223	E 2	6365	B 3	C2301	C 3	R3115	F 3	R3603	D 2	R3925	D 3				
1251	E 4	6366	B 4	C2302	B 3	R3117	F 3	R3607	D 2	R3926	C 2				
1401	D 1	6551	C 1	C2303	C 3	R3119	F 3	R3608	D 2	R3927	D 3				
1501	E 4	6552	C 1	C2306	B 3	R3120	F 3	R3609	D 2	R3928	D 3				
1601	C 2	6601	B 2	C2309	C 3	R3122	F 3	R3610	D 2	R3929	D 4				
1651	E 3	6602	D 2	C2310	B 3	R3123	F 3	R3611	D 2	R3930	C 3				
1661	E 1	6701	B 2	C2314	B 3	R3124	E 4	R3616	D 2	R3931	D 4				
1901	D 5	6702	C 2	C2315	C 3	R3125	F 3	R3617	D 2	R3932	D 3				
1902	C 3	6708	C 4	C2316	B 3	R3126	F 3	R3618	F 3	R3933	D 3				
2116	E 3	6715	C 4	C2319	B 3	R3127	E 3	R3619	D 2	R3934	D 3				
2121	E 3	6720	C 2	C2331	B 2	R3128	F 3	R3620	D 2	R3935	C 2				
2135	E 2	6731	A 4	C2332	B 3	R3129	F 3	R3621	D 2	R3936	C 3				
2139	E 2	6751	B 2	C2333	B 3	R3130	F 3	R3622	D 2	R3937	C 3				
2227	E 2	7115	E 3	C2334	B 4	R3131	F 3	R3623	D 1	R3938	C 3				
2230	E 1	7135	E 3	C2336	A 2	R3132	F 3	R3624	C 2	R3939	C 3				
2231	D 2	7201	F 2	C2337	A 3	R3133	F 3	R3625	D 2	R3940	C 3				
2235	E 2	7221	E 2	C2338	A 3	R3135	F 2	R3626	D 2	R3941	C 3				
2252	E 4	7251	F 4	C2339	A 4	R3140	E 2	R3627	D 2	R3942	C 3				
2254	F 4	7301	C 3	C2341	A 2	R3141	F 3	R3628	C 2	R3943	C 3				
2311	C 3	7331	A 2	C2342	A 2	R3142	E 3	R3629	D 2	R3944	C 3				
2312	C 2	7332	A 4	C2343	A 3	R3143	E 3	R3630	C 2	R3945	D 3				
2313	C 2	7701	B 2	C2344	A 4	R3148	F 3	R3631	C 2	R3946	D 3				
2317	C 2	7702	F 5	C2346	A 2	R3149	F 2	R3651	D 3	R3947	D 2				
2318	B 3	7703	C 5	C2348	A 3	R3150	F 3	R3652	D 3	R3948	D 2				
2347	A 2	7704	C 4	C2553	C 2	R3151	F 3	R3662	D 3	R3953	D 4				
2349	B 3	7716	C 3	C2555	C 1	R3152	F 3	R3663	D 3	R3954	D 4				
2351	A 2	7901	D 4	C2601	D 3	R3153	E 3	R3664	E 3	R3961	C 5				
2352	B 2	7902	C 3	C2603	D 2	R3201	F 2	R3667	D 3	R3962	D 4				
2353	B 3	7915	C 3	C2604	C 2	R3202	E 1	R3702	B 2	R3963	D 5				
2354	B 3	7916	D 3	C2612	D 2	R3203	E 1	R3708	C 5	R3964	D 5				
2552	C 1	C2109	F 2	C2614	D 2	R3204	E 1	R3709	C 4	R3965	C 5				
2556	C 1	C2110	F 2	C2615	C 2	R3221	F 1	R3710	C 4	R3966	C 5				
2605	D 2	C2111	F 2	C2617	D 2	R3222	F 1	R3711	C 4	R3967	C 5				
2609	D 2	C2115	E 3	C2619	C 2	R3232	E 2	R3712	E 4	R3968	C 4				
2611	D 2	C2117	E 3	C2620	D 2	R3234	E 2	R3713	C 5	R3969	D 5				
2613	D 1	C2118	E 3	C2621	D 2	R3238	E 2	R3715	C 2	R3970	D 5				
2616	C 2	C2119	E 3	C2622	C 2	R3240	E 3	R3716	C 2	R3971	D 5				
2661	D 2	C2120	E 3	C2623	C 2	R3242	E 2	R3717	C 2	R3972	D 4				
2663	D 2	C2122	E 3	C2624	C 2	R3243	E 2	R3718	C 2	R3973	D 4				
2702	B 2	C2123	F 3	C2651	D 3	R3244	D 2	R3719	C 2	R3974	C 4				
2704	E 5	C2124	E 3	C2662	D 3	R3250	F 4	R3720	C 2	R3975	C 4				
2705	F 4	C2125	E 3	C2664	D 3	R3251	F 3	R3721	C 2	R3976	C 4				
2707	C 5	C2126	E 3	C2701	A 1	R3252	E 4	R3722	C 2	R3977	F 4				
2708	C 5	C2127	E 3	C2703	F 5	R3253	E 4	R3723	D 4	R3978	E 4				
2710	C 5	C2128	F 3	C2706	C 4	R3256	E 4	R3724	C 2	R3979	C 4				
2712	E 5	C2131	E 4	C2711	C 4	R3259	E 4	R3726	E 5	R4666	D 3				
2713	C 4	C2136	E 3	C2716	C 3	R3260	E 4	R3727	E 5	R4668	D 3				
2714	C 5	C2141	E 3	C2718	F 4	R3301	C 4	R3728	E 5	T6205	E 1				
2715	C 3	C2142	E 3	C2728	E 5	R3302	B 3	R3729	E 5	T6553	C 1				
2719	C 5	C2143	E 3	C2729	E 4	R3310	B 3	R3730	E 5	T6554	C 1				
2720	C 2	C2144	E 3	C2736	B 1	R3311	B 3	R3731	E 4	T7130	F 3				
2726	E 5	C2148	F 3	C2737	B 2	R3312	B 3	R3732	C 2	T7136	E 2				
2727	E 5	C2150	F 3	C2750	D 4	R3317	C 2	R3740	C 2	T7138	F 3				
2731	B 4	C2151	F 3	C2751	D 4	R3331	A 2	R3741	C 2	T7204	E 1				
2732	C 2	C2201	E 1	C2752	C 4	R3332	A 3	R3750	D 4	T7222	E 2				
2918	C 3	C2202	E 1	C2760	B 3	R3333	A 3	R3751	D 4	T7223	E 2				
3116	F 3	C2203	E 2	C2761	B 2	R3334	A 4	R3752	D 4	T7551	C 1				
3118	F 3	C2204	E 1	C2901	D 4	R3341	A 2	R3753	D 4	T7552	C 1				
3136	E 2	C2205	E 1	C2902	D 4	R3342	A 2	R3754	D 4	T7601	C 2				
3613	D 2	C2221	F 1	C2903	C 3	R3343	A 3	R3756	C 4	T7602	D 2				
3703	B 2	C2222	E 1	C2904	D 4	R3344	A 4	R3757	C 4	T7603	D 2				
3704	B 2	C2223	F 2	C2905	D 4	R3346	B 2	R3758	C 4	T7604	D 2				
3705	B 2	C2224	F 1	C2906	D 4	R3347	B 2	R3759	C 4	T7605	C 2				
5135	E 3	C2225	E 2	C2907	C 3	R3348	B 2	R3760	E 4	T7709	C 5				
5202	E 1	C2226	E 2	C2908	C 3	R3349	B 2	R3761	B 2	T7710	C 5				
5221	F 1	C2228	E 2	C2910	E 4	R3351	A 2	R3762	B 2	T7715	B 2				
5222	F 1	C2229	E 2	C2915	D 3	R3352	B 2	R3763	B 3	T7717	C 2				
5223	F 1	C2232	E 2	C2916	C 3	R3353	B 2	R3901	D 4	T7718	C 2				
5224	E 1	C2233	D 2	C2917	C 3	R3354	B 2	R3902	D 4	T7720	C 2				
5225	E 2	C2234	E 2	C2920	D 4	R3355	A 2	R3903	D 4	T7725	E 5				
5226	E 2	C2236	E 2	C2922	D 3	R3356	A 2	R3904	D 4	T7726	E 5				
5227	E 2	C2237	D 2	C2923	D 3	R3357	B 2	R3905	C 3	T7740	C 2				
5228	D 2	C2238	D 3	C2924	D 3	R3358	B 2	R3906	D 4	T7750	D 4				
5229	E 2	C2240	E 2	C2930	E 4	R3359	B 3	R3907	D 4	T7751	D 4				
5230	E 2	C2241	E 2	C2931	E 4	R3360	B 3	R3908	D 4	T7752	D 4				
5252	E 4	C2242	E 2	C2932	E 4	R3361	B 3	R3910	D 4	T7753	C 4				
5254	F 4	C2243	E 2	C2933	E 4	R3362	B 3	R3912	C 4	T7754	B 3				

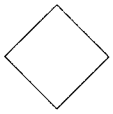
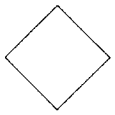
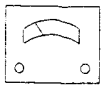
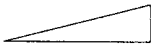
S

Front Assy



0003	A 3		1811	A 5		1818	A 2		1852	A 2		1855	A 4		1858	A 4
1001	A 2		1815	A 3		1850	A 2		1853	A 3		1856	A 3		1859	A 5
1810	A 1		1816	A 5		1851	A 3		1854	A 3		1857	A 4		1860	A 4



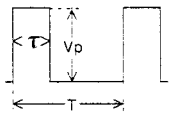
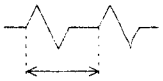
Adjustment	SK					
Quadratur-detektor	FM	94,1 MHz, 1 mV Δf = 22,5 kHz f mod. = 1 kHz	A	5131	1 + 2	NF max.
	FM	94,08 MHz, 1 mV ohne Modulation	A	5131	9	0 V — 5 V
	FM	94,12 MHz, 1 mV ohne Modulation	A	5131	9	5 V — 0 V
FM - Vorver - stärker	FM	91,0 MHz, 3,2 µV Δf = 22,5 kHz F mod. = 1 kHz	A	5101	1 + 2	NF max.
α - 3 dB	FM	94,1 MHz 1mV Δf = 22,5 kHz f mod. = 1 kHz	A		1 + 2	0 dB = 775mV
		94,1 MHz, 5 µV Δf = 22,5 kHz f mod. = 1kHz	A	3136	1 + 2	- 3 dB = 540 mV
SDS / 10 dB Kanaltrennung	FM	94,1 MHz, 140 µV Δf = 22,5 kHz f mod. = 1 kHz Stereo - R, 9 %	A	3613	2 - 1	10 dB
Dolby	Cass	SBC 419 200 nWb / m 400 Hz		3506	10	450 mV +/- 1dB
					11	450 mV +/- 1dB
FM - Suchlauf - empfindlichkeit	FM *	94,1 MHz, 8 µV	A	3118	12	2 V DC
AM - Suchlauf - empfindlichkeit	AM *	999 kHz, 140 µV	B	3116	13	2 V DC

* FM - und AM - Suchlaufempfindlichkeitseinstellungen sind voneinander abhängig, deswegen die Reihenfolge:

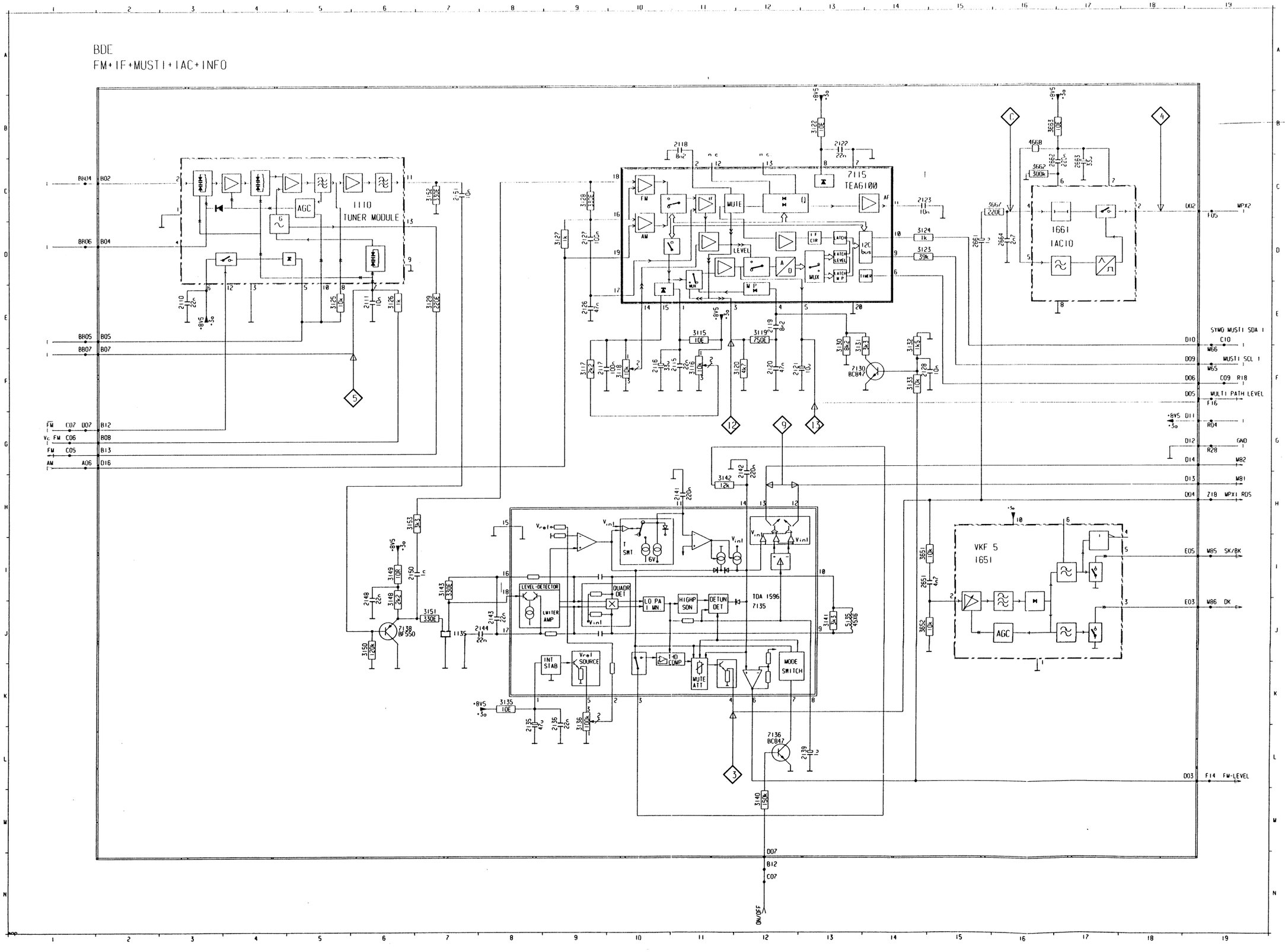
1. FM
2. AM

einhalten!

Für alle Abgleiche ist die VW – TL – Kunstantenne mit AM – Ri: 50 Ω/ 20 dB, FM – Ri: 75 Ω/ 6 dB zu verwenden.

Check	SK					
FM Mute S/N	FM	94,1 MHz, 2,8 µV	A		1 2	0 dB = 775 mV
		kein Signal	A		1 2	≦ - 26 dB
demodulierte FM - Level	FM	94,1 MHz, 1 mV Δf = 22,5 kHz f mod. = 1 kHz	A		3	160 mV, +/- 1 dB
		94,1 MHz, 1 mV Δf = 6,7 kHz f mod. = 19 kHz	A		3	45 mV, +/- 1 dB
		94,1 MHz, 1 mV Δf = 3,75 kHz f mod. = 57 kHz	A		3	20 mV, +/- 1 dB
IAC	FM	 τ = 10 µsec T = 300 µsec Vp = 60 mV	C			9  25 - 50 µsec
FM - Vc	FM	87,5 MHz	A		5	> 1 V
		108 MHz	A		5	< 6 V
AM - Vc	AM	522 kHz	B		6	> 1,5 V
		1602 kHz	B		6	< 6,0 V
demodulierte AM - Level	AM	1053 kHz, 1 mV 30 % AM f mod. 1kHz	B		7	350 mV, +/- 100 mV
AM - Indikation	AM				8	≧ 7,9 V
Telefon - mute	FM	94,1 MHz, 1 mV Δ f = 22,5 kHz f mod. = 1 kHz	A	1 2 Connectorblock C6 nach Masse	1 2 1 2	Δ NF ≧ 40 dB

1110 C 6 1661 D16 2115 F11 2118 B11 2121 F12 2126 E 9 2135 K 8 2141 H11 2144 J 8 2151 C 7 2662 C16 3115 E11 3118 E10 3122 B15 3125 E 5 3128 E 9 3131 E13 3135 K 8 3141 J13 3148 E 6 3151 J 7 3624 E14 3663 B16 5135 J13 7115 J12
1135 J 7 2110 E 3 2116 F10 2119 E12 2122 B13 2127 D 9 2136 K 9 2142 G12 2145 I 6 2150 I 6 2661 D14 2663 C17 3116 E11 3119 E12 3123 B14 3126 E 6 3129 E 9 3132 E14 3136 L 9 3142 H11 3149 I 6 3152 J 6 3625 E14 3662 C16 4668 B16 7115 C13 7130 F14 7135 J12
1651 I15 2111 E 6 2117 F 9 2120 F12 2123 C14 2128 F14 2139 L13 2143 J 8 2150 I 6 2661 D15 2664 D16 3117 F 9 3120 F12 3124 D14 3127 D 9 3130 E13 3133 E14 3140 M12 3143 I 7 3150 J 6 3153 H 6 3662 C16 7136 J 6 7138 I 6



Mm

Main Mikroprozessor

TMP 47 P 860 N

7901

MAIN uC

7902

X2404P1

MEMORY REGISTER

ADDRESS CTR

CONTROL LOGIC

REGISTER COMPARATOR

TEST

RESET I

POW RADIO

ON/OFF

I²C-WRQ

HOLD

SDA 3

SCL 3

GALA PLUS

IGNKEY

DOLBY X

RESET

CASS MUTE

SDA

SCL

DISPLAY E

DISPLAY RS

DISPLAY DB4

DISPLAY DB5

DISPLAY DB6

DISPLAY DB7

GALA

BASS

TREBLE

FADER

VOLUME

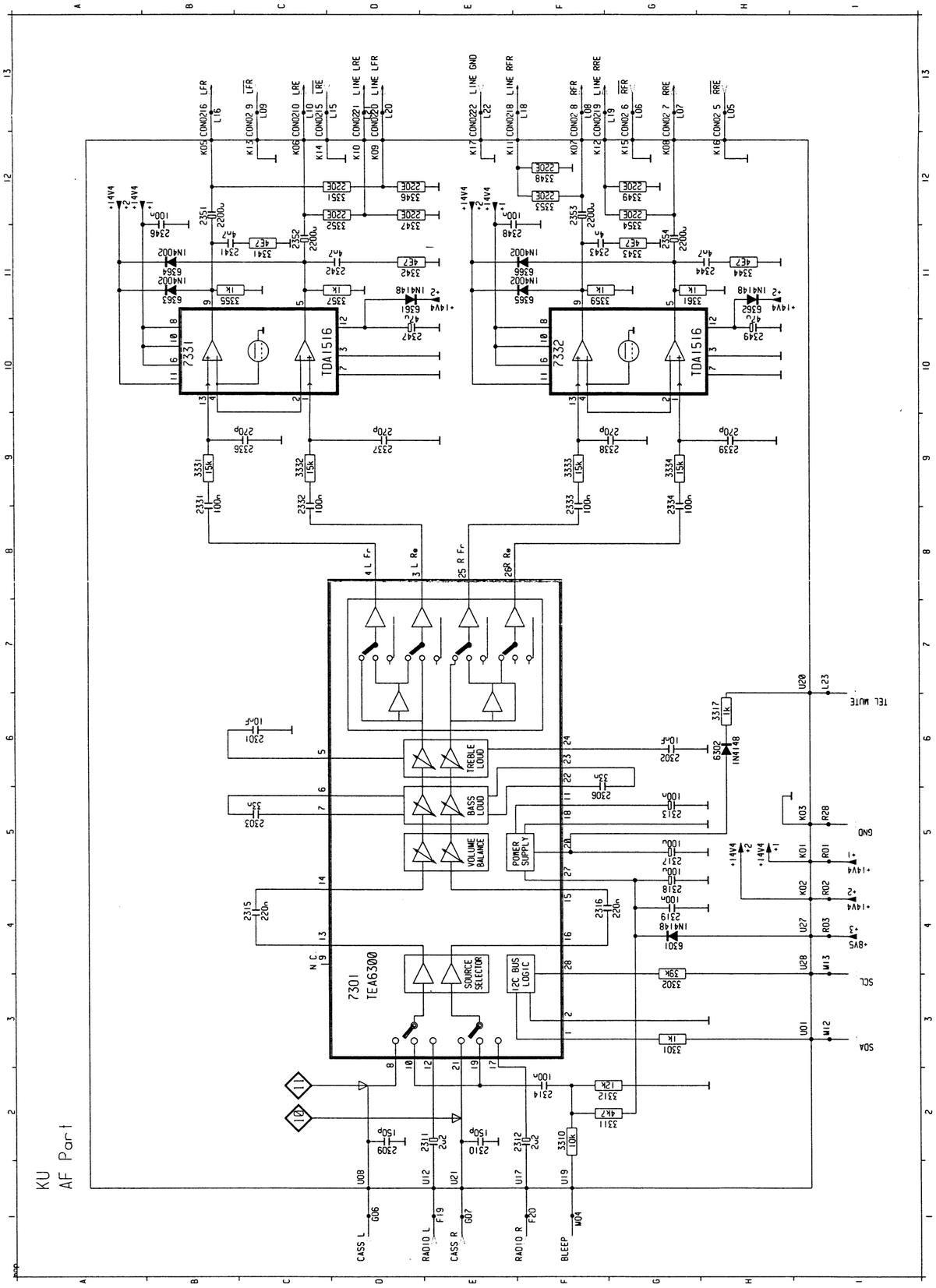
KEYBOARD

MRQ(DECK)

POW SCA

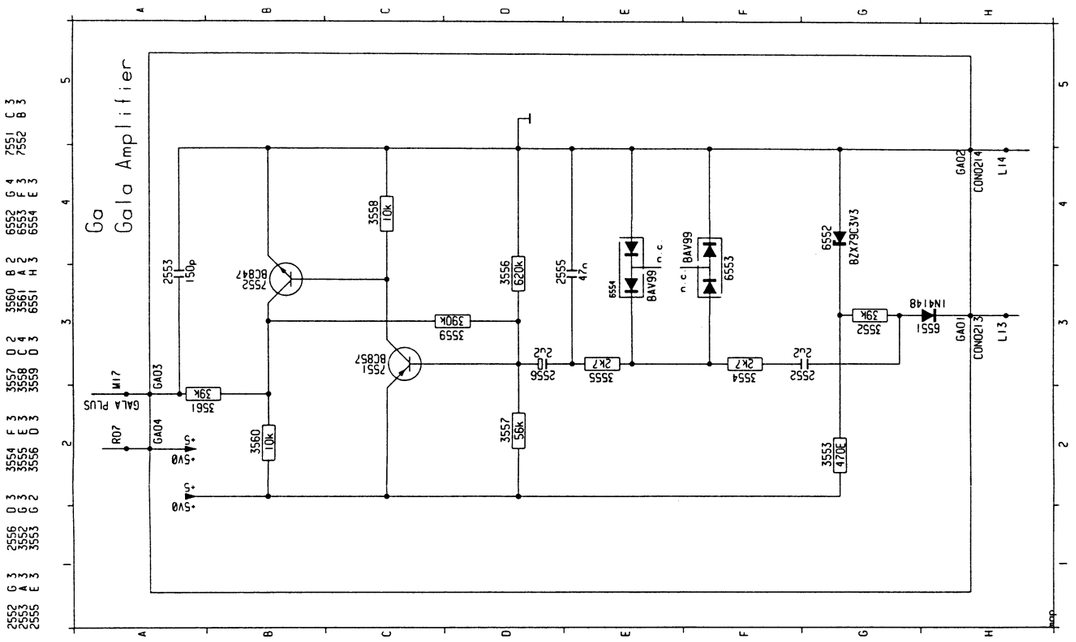
BLEEP

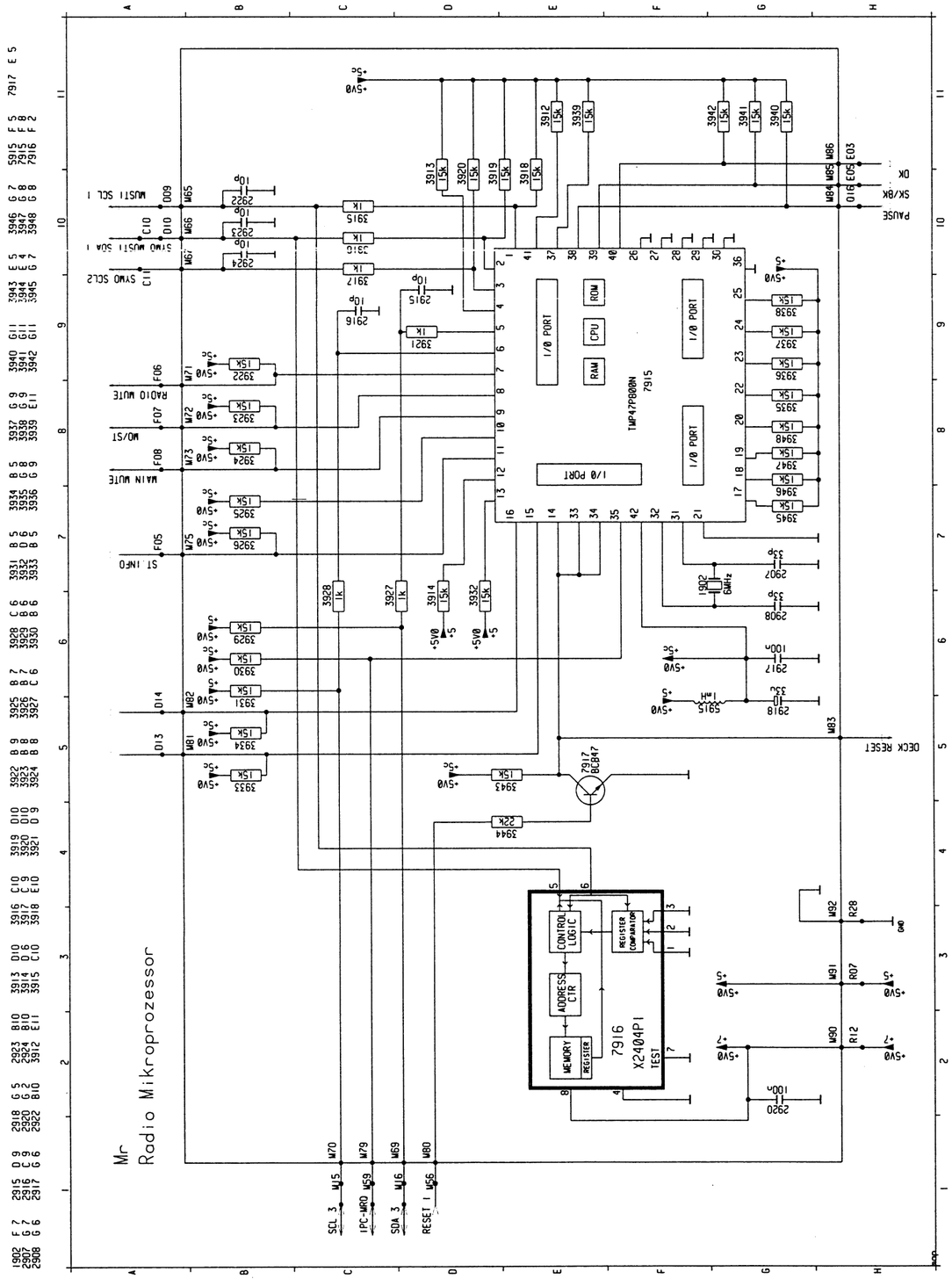
CS 58 107


KU
AF Part
7301
TEA6300
TDA1516
7331
7332
SOURCE SELECTOR
I2C BUS LOGIC
VOLUME BALANCE
BASS LOUD
TREBLE LOUD
POWER SUPPLY
4 L Fr
3 L Re
25 R Fr
26R Re
+14V4
+8V5
GND
SCL
SDA
TEL MUTE
CASS L
RADIO L
CASS R
RADIO R
BLEEP
N.C.

CS 58 108

| | | |

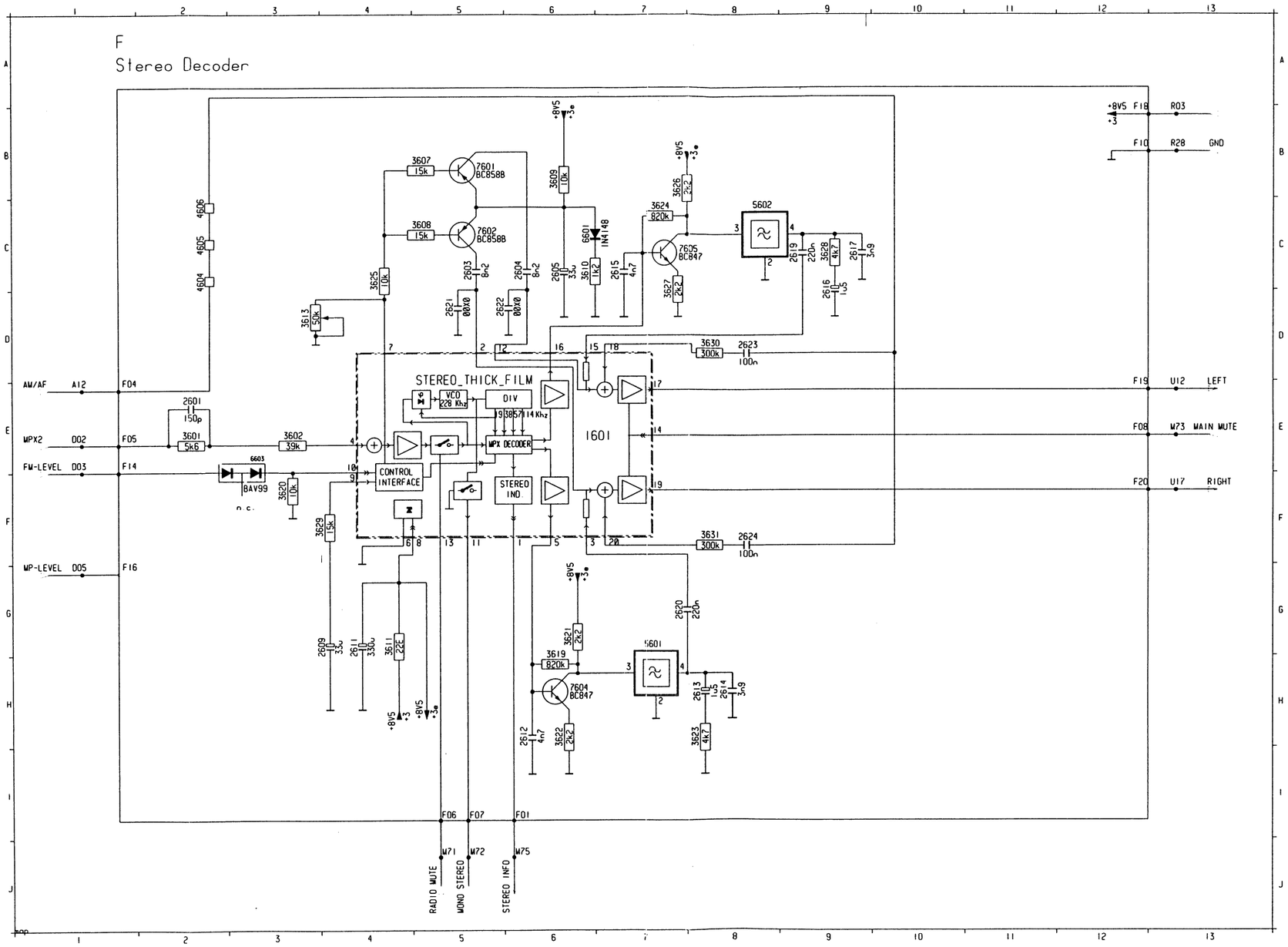

Ga
Gala Amplifier
GALA PLUS
GA01
GA02
GA03
GA04
CON0213
CON0214
L13
L14
R07
W17
2552 BC847
2551 BC857
6551 1N4148
6552 BZX79C3V3
6553 BAV99
6554 BAV99
2553 150p
2555 47n
2556 2u2
3551 39K
3552 39K
3553 470K
3554 2K7
3555 2K7
3556 620K
3557 56K
3558 10K
3559 330K
3560 10K
3561 39K
+5V0


Mr
Radio Mikroprozessor
7916
X2404PI
TEST
MEMORY REGISTER
ADDRESS CTR
CONTROL LOGIC
REGISTER COMPARATOR
I/O PORT
CPU
RAM
ROM
TMP47P800N
7915
MUSTI SCL 1
MUSTI SDA 1
SYNO SCL2
RADIO MUTE
MO/ST
MAIN MUTE
ST INFO
PAUSE
SK/BK
DK
DECX RESET
SCL 3
IPC-WRQ
SDA 3
RESET 1
W70
W79
W69
W16
W80
W65
W66
W67
W71
W72
W73
W75
W82
W81
W83
W91
W90
R28
R07
R12
GND
7917 BC847
1902 12MHz
2907 33p
2908 33p
2912 100n
2918 33u
2920 100n
2922 10p
2923 10p
2924 10p
2915 10p
2916 10p
3912 15k
3939 15k
3940 15k
3941 15k
3942 15k
3913 15k
3920 15k
3919 15k
3918 15k
3914 15k
3932 15k
3943 15K
3944 22K
3915 1K
3916 1K
3917 1K
3918 1K
3921 1K
3927 1K
3928 1K
3922 15K
3923 15K
3924 15K
3925 15K
3926 15K
3929 15K
3930 15K
3931 15K
3933 15K
3934 15K
3935 15K
3936 15K
3937 15K
3938 15K
S915
2917 100n
2918 33u

CS 58 110

1601 E 6 2601 E 5 2603 C 5 | 2604 C 6 2605 C 6 2609 G 4 | 2611 G 4 2612 H 6 2613 H 8 | 2614 H 8 2615 C 7 2616 C 9 | 2617 C 9 2619 C 9 2620 G 7 | 2621 D 5 2622 D 5 2623 D 8 | 2624 F 8 3601 E 2 3602 E 3 | 3607 B 5 3608 C 5 3609 B 6 | 3610 C 6 3611 G 4 3613 D 3 | 3619 H 6 3620 F 3 3621 G 6 | 3622 H 6 3623 H 8 3624 C 7 | 3625 C 4 3626 B 7 3627 C 7 | 3628 C 9 3629 F 4 3630 D 8 | 3631 F 8 4604 C 2 4605 C 2 | 4606 C 2 5601 G 7 5602 C 8 | 6601 C 6 6603 E 3 7601 B 5 | 7602 C 5 7604 H 6 7605 C 7

F
Stereo Decoder



Car cassette deck SCA

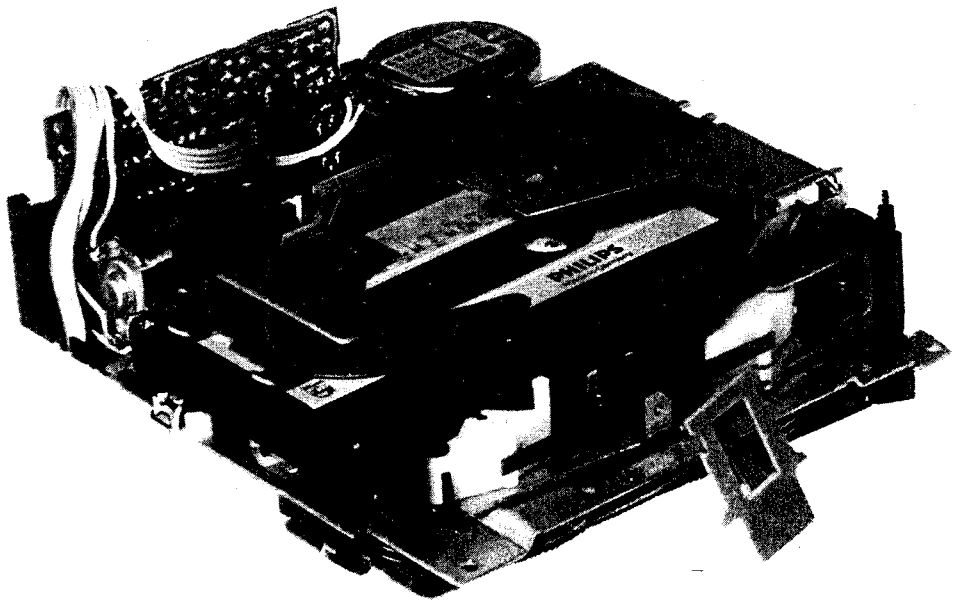
Service
Service
Service

Version 1.1
Version 1.4

Supplement

ServiceManual

12 V



PCS 42 411

Published by Philips Car Systems Printed in The Netherlands Copyright reserved Subject to modification 4822 725 23364

(GB)

This supplement lists the most important modifications which have been introduced up to (and including) change-/week code WA10 136.
Exploded view, circuit diagram and panel have been updated.
If neccessary, the stock of the parts has been replaced.

WA01 Lift 64 modified, due to introduction of RC4 of µP6401.
Modification of the lubrication instructions, i.a. oil A modified into grease B on some points.
WA02 Chassis 504, anchor holder 57 and magnet 1001 modified.
WA03 Chassis 504, gearwheel 58 modified, washer 60 at gearwheel 58 deleted.
WA04 Leaf spring added on lift 64.
WA05 Carrier 62 modified, wire spring in carrier deleted, leaf spring 65 added.
WA06 Anchor holder 57, head bracket 73 modified.
WA07 Chassis 504 modified (serial number 13751 and up).
WA08 wk047 Introduction of RC05D2 of µP6401.
Note: serial numbers 13751-13997 have been stamped WA07.
wk049 Pressure roller NOR modified into item 70.
wk104 Pressure roller REV modified.
WA09 wk109 Chassis 504, bearing plate 509, flywheels 77 modified, washer 60 added at carrier 62.
wk116 Play take-up torque in position "normal play" modified into 80-85 grcm.
WA10 wk127 Chassis 504, spring 511 modified.
wk128 Holder 514 added.
wk136 Head bracket 73 modified.

Furthermore the below modifications have been introduced (date of introduction not exactly known).

Wk11. Lubrication instructions modified, i.a. lift 64 (Molykote DX instead of Topas L30), chassis 504 (Topas L30 added on some points), spindle of flywheel 77 (SHC 634 instead of Constant).
Wk1.. Modification of the control panel due to some electrical modifications.

Correction to the Service Manuals.

At section "Servicing hints" the below text erroneously has been omitted:
Due to difficult electrical fault finding only the complete control panel is supplied (item 52).

(NL)

In dit supplement zijn de belangrijkste wijzigingen vermeld, die tot en met wijzigings-/weekkode WA10 136 zijn ingevoerd.
"Exploded view", principeschema en paneel zijn aangepast.
Indien noodzakelijk is de voorraad van de onderdelen vervangen.

WA01 Lift 64 gewijzigd i.v.m. invoering van RC4 van µP6401.
Wijziging van het smeervoorschrift, o.a. op enkele punten olie A gewijzigd in vet B.
WA02 Chassis 504, ankerhouder 57 en magneet 1001 gewijzigd.
WA03 Chassis 504, tandwiel 58 gewijzigd, ring 60 bij tandwiel 58 vervallen.
WA04 Bladveer toegevoegd op lift 64.
WA05 Meenemer 62 gewijzigd, draadveer in meenemer vervallen, bladveer 65 toegevoegd.
WA06 Ankerhouder 57, kopbeugel 73 gewijzigd.
WA07 Chassis 504 gewijzigd (serienummer 13751 en hoger).
WA08 wk047 Invoering RC05D2 van µP6401.
Opm.: serienummers 13751-13997 zijn WA07 gestempeld.
wk049 Drukrol NOR gewijzigd in pos. 70.
wk104 Drukrol REV gewijzigd.
WA09 wk109 Chassis 504, lagerplaat 509, vliegwielen 77 gewijzigd, ring 60 toegevoegd bij meenemer 62.
wk116 Opspoelfriktie in stand "normal play" gewijzigd in 80-85 grcm.
WA10 wk127 Chassis 504, veer 511 gewijzigd.
wk128 Houder 514 toegevoegd.
wk136 Kopbeugel 73 gewijzigd.

Verder zijn de volgende wijzigingen ingevoerd (invoeringsdatum niet precies bekend).

Wk11. Smeervoorschrift gewijzigd, o.a. lift 64 (Molykote i.p.v. Topas L30), chassis 504 (Topas L30 op enkele punten toegevoegd). as van vliegwiel 77 (SHC 634 i.p.v. Constant).
Wk1.. Wijziging van het regelpaneel door enkele elektrische wjzigingen.

Correctie op de Service Manuals.

Bij hoofdstuk "Reparatiewenken" is volgende tekst abusievelijk weggelaten:
Daar het moeilijk is een elektrische fout op te sporen, wordt alleen het komplete regelpaneel (pos. 52 geleverd).

PCS 42 412

(F)

Ce supplément liste les modifications les plus importantes qui ont été introduites jusqu'à (et y compris) le code de modification/-semaine(s) WA10 136.
La vue explosée, le schéma de principe et la platine ont été adaptés.
Si nécessaire, le stock des pièces a été remplacé.

WA01 Ascenseur 64 modifié du fait de l'introduction du RC4 du µP6401.
Modification des instructions de lubrification, e.a. sur quelques points huile A modifiée dans graisse B.
WA02 Chassis 504, support armature 57 et aimant 1001 modifiés.
WA03 Chassis 504, roue dentée 58 modifiés, bague 60 à roue dentée 58 supprimée.
WA04 Ressort à lame ajouté sur ascenseur 64.
WA05 Entraîneur 62 modifié, ressort à fil dans entraîneur 62 supprimé, ressort à lame 65 ajouté.
Wa06 Support armature 57, équerre de tête 73 modifiés.
WA07 Chassis 504 modifié (numéro de série 13751 et supérieur).
WA08 s047 Introduction du RC05D2 du µP6401.
Note: les numéros de série 13751-13997 ont été marquées WA07.
s049 Galet presseur NOR modifié en pos. 70.
s104 Galet presseur REV modifié.
WA09 s109 Chassis 504, plaque de palier 509, volants 77 modifiés, bague 60 ajoutée à entraîneur 62.
s116 Couple d'enroulement modifié à 80-85 grcm.
WA10 s127 Chassis 504, ressort 511 modifiés.
s128 Support 514 ajouté.
s136 Equerre de tête 73 modifiée.

De plus les modifications suivantes ont été introduites (date d'application approximative).

S11. 64 Instructions de lubrification modifiés, e.a. ascenseur (Molykote DX au lieu de Topas L30).chassis 504 (Topas L30 ajoutée à quelques points), axe du volant 77 (SHC 634 au lieu de Constant).
S1.. Modification de la platine commande suite á quelques modifications électriques.

Correction des Documentations Service.

Sur les "Conseils Service" le texte suivant a été supprimé par erreur:
Dû à la complexité d'établir un diagnostic de panne, seul la platine commande complète (pos. 52) est délivrée.

(D)

In dieser Ergänzung sind alle Aenderungen erwähnt, die bis einschliesslich Aenderungs-/Wochencode (KW) WA10 136 eingeführt wurden.
Explosionszeichnung, Prinzipschalbild und Platine wurden angepasst, der Lagerbestand entsprechend ersetzt.

WA01 Lift 64 geändert wegen Einführung RC4 des µP6401.
Aenderung der Schmiervorschrift, z.B. Fett B an einigen Stellen statt Oel A.
WA02 Chassis 504, Ankerhalter 57 und Magnet 1001 geändert.
WA03 Chassis 504, Zahnrad 58 geändert, Scheibe 60 bei Zahnrad 58 entfallen.
WA04 Blattfeder an Lift 64 hinzugefügt.
WA05 Mitnehmer 62 geändert, Drahtfeder in Mitnehmer entfallen, Blattfeder 65 hinzugefügt.
WA06 Ankerhalter 57, Kopfträger 73 geändert.
WA07 Chassis 504 geändert (Serienmummer 13751 und höher).
WA08 KW047 Einführung RC05D2 des µP6401.
Achtung: Seriennummer 13751-13997 sind WA07 gestempelt.
KW049 Andruckrolle NOR geändert in Pos. 70.
KW104 Andruckrolle REV geändert.
WA09 KW109 Chassis 504, Spurlagerplatte 509.
Schwungräder 77 geändert, Scheibe 60 bei Mitnehmer 62 hinzugefügt.
KW116 Aufwickelfriktion für Play-NOR in 80-85 grcm geändert.
WA10 KW127 Chassis 504, Feder 511 geändert.
KW128 Halterung 514 hinzugefügt.
KW136 Kopfträger 73 geändert.

Bei folgende Aenderungen ist das Einführurgsdatum nicht genau bekannt:

KW11. Schmiervorschrift geändert, u.A. Lift 64 (Molykote DX statt Topas L30). Chassis 504 (zusätzlichen Stellen), Schwungradachse 77 (SHC 634 statt Constant).
KW1.. Aenderung der Steuerplatine durch einige elektrische Aenderungen.

Korrektur zur Servicedokumentation.

Im Abschnitt "Reparaturhinweise" fehlt der folgende Text: "Aufgrund der komplexen elektrischen Vorgänge auf der Steuerplatine und der damit schwierigen Fehlersuche empfehlen wir, im Falle eines Fehlers die komplette Platine (Pos. 52) auszutauschen".

(I)

In questo documento supplementare sono menzionate le piu' importanti modifiche introdotte entro il cambio codice/settimana (s) WA10 136.
L'esploso, lo schema circuitale ed il pannello sono stati modificati. Se necessario, lo stock dei ricambi sara' sostituito.

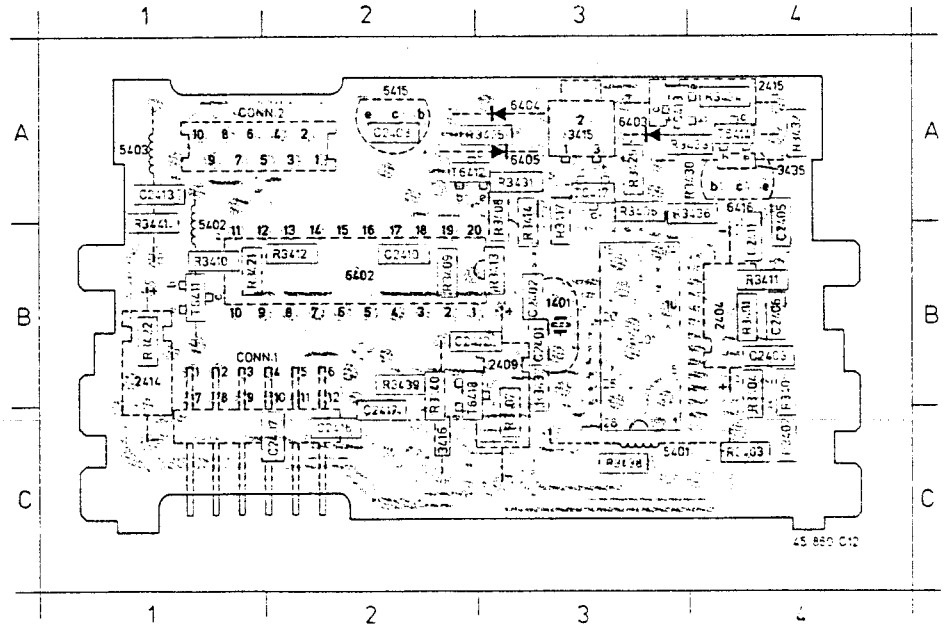
WA01 Leva 64 modificata, al fine di introdurre RC4 nel µP6401.
Modifica nella procedura di lubrificazione da olio A a grasso B in molti punti.
WA02 Chassis 504, ancoraggio del supporto 58 ed il magnete 1001 modificati.
WA03 Chassis 504, ingranaggio 58 modificato, ranella 60 su ingranaggio 58 eliminata.
WA04 Molla leva 64 aggiunta.
WA05 Portante 62 modificato, molla a filo eliminate, molla 65 aggiunta.
WA06 Ancoraggio del supporto 57, braccio testina 73 modificati.
WA07 Chassis 504 modificato (a partire da numero seriale 13751).
WA08 s047 inserimento di RC05D2 su mP6401.
Nota: I numeri seriali tra 13751 e 13997 sono stati marcati WA07.
s049 rullo pressore NOR modificato in item 70.
s104 rullo pressore REV modificato.
WA09 s109 Chassis 504, cuscinetto 509, volano 77 modificati, ranello 60 aggiunta su supporto 62.
s116 grado di torsione frizione play in posizione "noral play" modificata in 80-85 grcm.
WA10 s127 chassis 504, molla 511 modificata.
s128 supporto 514 aggiunto.
s136 braccio testina 73 modificato.

In aggiunta le seguenti modifiche sono state aggiunte (date di introduzione non esattamente conosciute):

S11. Variazioni suul'instruzione alla lubrificazione. Es. leva 64 (Molykote DX invece del Topas L30). chassis 504 (Topas L30 aggiunto in vari punti). perni volano 77 (SHC 634 invece che Constant).
S1.. Modifica del pannello di controllo dovuto e molteplici variazioni elettriche.

Correzioni al Service manuals.

Alla sezione "Consigli di Servizio" il testo seguente e' stato eroneamente omesso:
Dovuto a difficolta nella ricerca di quasti elettrici solo il pannello completo (item 52) sara' disponibile.



CONTROL PANEL

SCA CASS. DECK

6402A ST6032

6402B ST6031

6402 SCA5058

CPU

PROM 4k

RAM ROM 64BYTE

WATCH DOG

PULSE COUNT REG.

TIMER

PULSE DET.

PULSE DET.

PULSE DET.

PULSE DET.

PORT A

PORT B

TRIGGER DIFFER

THERMAL PROTECT

SWITCH LOGIC

RESET

AF-IN

1001

1003 CAPSTAN

1002 SERVO

ON/OFF

ME/FE

1004

L-REV

R-REV

R-NORM

L-NORM

TRACK

METAL

MUTE

MRQ

SCL

SDA/DECK

STAND BY

FAST WIND (F=FORWARD, R=REWIND)

PLAY (N=NORMAL, R=REVERSE, FE=FERRO, CR= CHROMIUM/METAL)

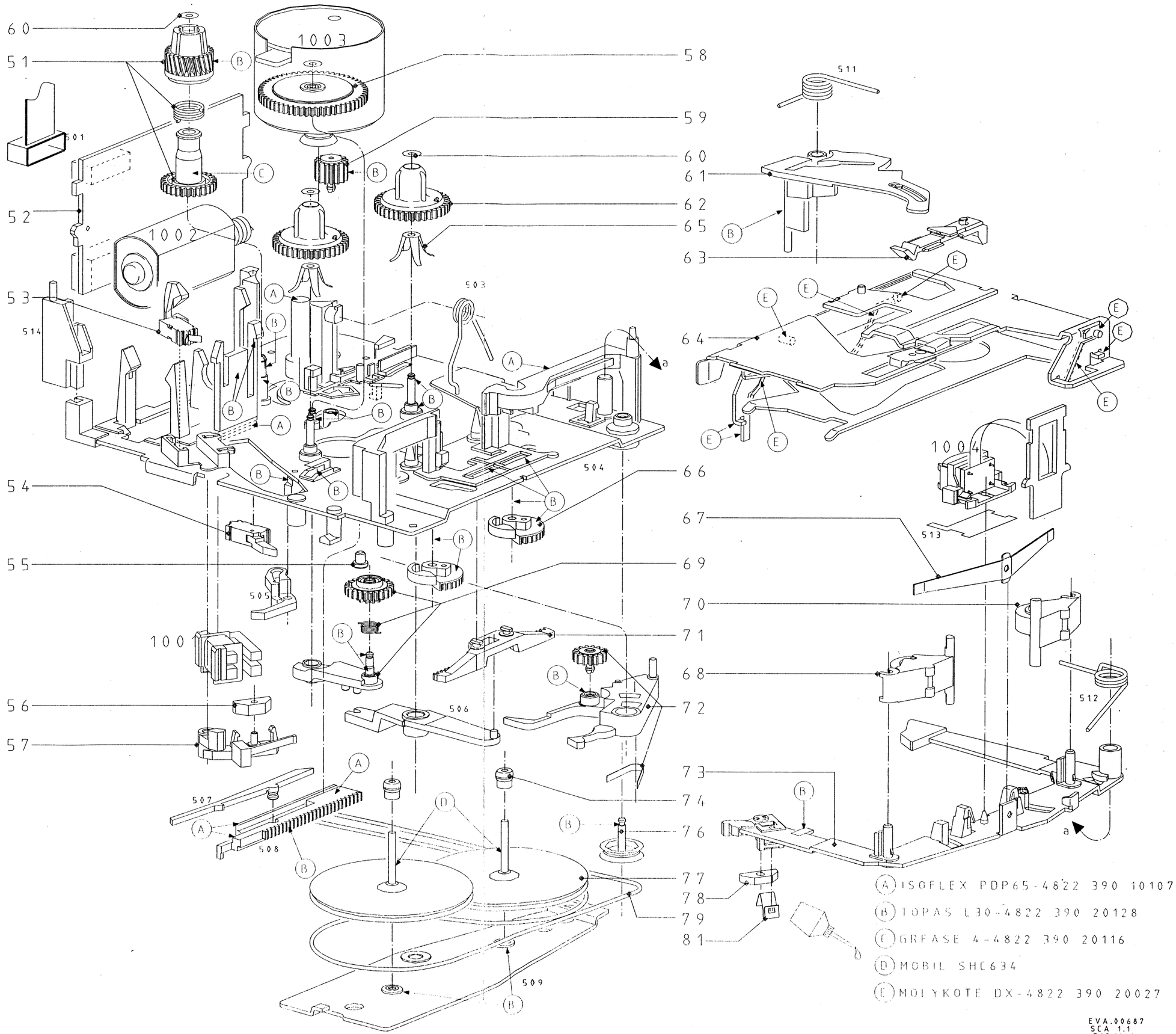
E.V.M.

* FOR OTP VERSION OF 6401
DELETE: 1438
ADD: 2409

ALL FIXED RESISTORS ARE CHIP
ALL CAPACITORS ARE CHIP, EXCEPT EL. CAP
ALL TRANSISTOR ARE CHIP, EXCEPT 6415

PRS.06483
1-02 121
SCA 1.1

A	4822 390 10107	
B	4822 390 20128	
C	4822 390 20116	
D	4822 390 10123	
E	4822 390 20027	
51	4822 522 10435	
52	4822 214 51815	SCA 1.1
52	4822 214 51828	SCA 1.4
53	4822 277 11216	
54	4822 277 11215	
55	4822 502 12548	
56	4822 404 21084	
57	4822 404 21087	
58	4822 522 32868	
59	4822 522 32871	
60	4822 532 52348	
61	4822 404 21091	
62	4822 528 10776	
63	4822 404 21092	
64	4822 466 82631	
65	4822 492 70926	
66	4822 522 32869	
67	4822 492 70557	
68	4822 528 81377	
69	4822 528 70658	
70	4822 528 81449	
71	4822 404 21089	
72	4822 404 21086	
73	4822 404 21088	
74	4822 520 30539	
76	4822 528 81144	
77	4822 528 81378	
78	4822 404 21083	
79	4822 358 31053	
81	4822 492 70556	
1001	4822 281 11051	
1002	4822 361 30297	
1003	4822 361 30294	
1004	4822 249 30157	



AF/IN TRACK ME/FE MUTE MRQ SCL SDA RST +5V +14V

C1.. 9 1-8 1-4 1-10 1-3 1-5 1-7 1-6 1-11 1-12 1-2 1-1

C2.. 2-7 2-8 2-1 2-2 2-9 2-10 2-3 2-4

+14V 6403 1N4148 3432 10k 6414 BC857 3433 2k2 6413 BC847 3430 10k 6405 1N4148 6404 BZX79-C27 2415 22µ 3434 2k2

6412 BC847 3431 2k2

6415 BC875 100n 2408 2k2 3425

+5a 3406 10k 3405 10k 3403 10k 3404 10k 3411 22k

+14V 2414 10µ

3412 18k

PORTA A PORTA B

Data bus

+5V +5a 4.00MHz 1401 2402 15p 2401 15p 5401 1mH 2404 10µ 2405 22n

4 K PROGR. ROM - 64 BYTE RAM/ROM 1,1 CORE 6401 S603 WATCH DOG

Interrupt

TIMER PULS COUNTER REG. PULSE DETECTION PAD 1 PULSE DETECTION PAD 2 PULSE DETECTION PAD 3 +5a

AC INPUT S6 AC 2 AC INPUT S6 ST 1 AC INPUT S6 ST 1

2407 220n 3402 3k3 3401 390k 2403 100n 2409* 4u7 2406 33p

2411 68n

MONOST TRIGGER + DIFFER 2,3V 25mV 0,8V 0,8V 6402 SCA 5058 THERMAL PROTEC. SWITCH LOGIC

5,6,15,16

2412 68n 3416 47k 3421 47k

3417 2k2 3414 10k 6417 BC847 3415 47k

3409 12k 3410 10k 6411 BC847 3413 8k2 2410 100n 3422 NTC 470k

5402 15µH 5403 15µH 2413 100n

2-5 2-6

TAPE DECK SCA MECH.

C3.. L-REV. R-REV. R-NORM. L-NORM 3-1 3-2 3-3 3-4

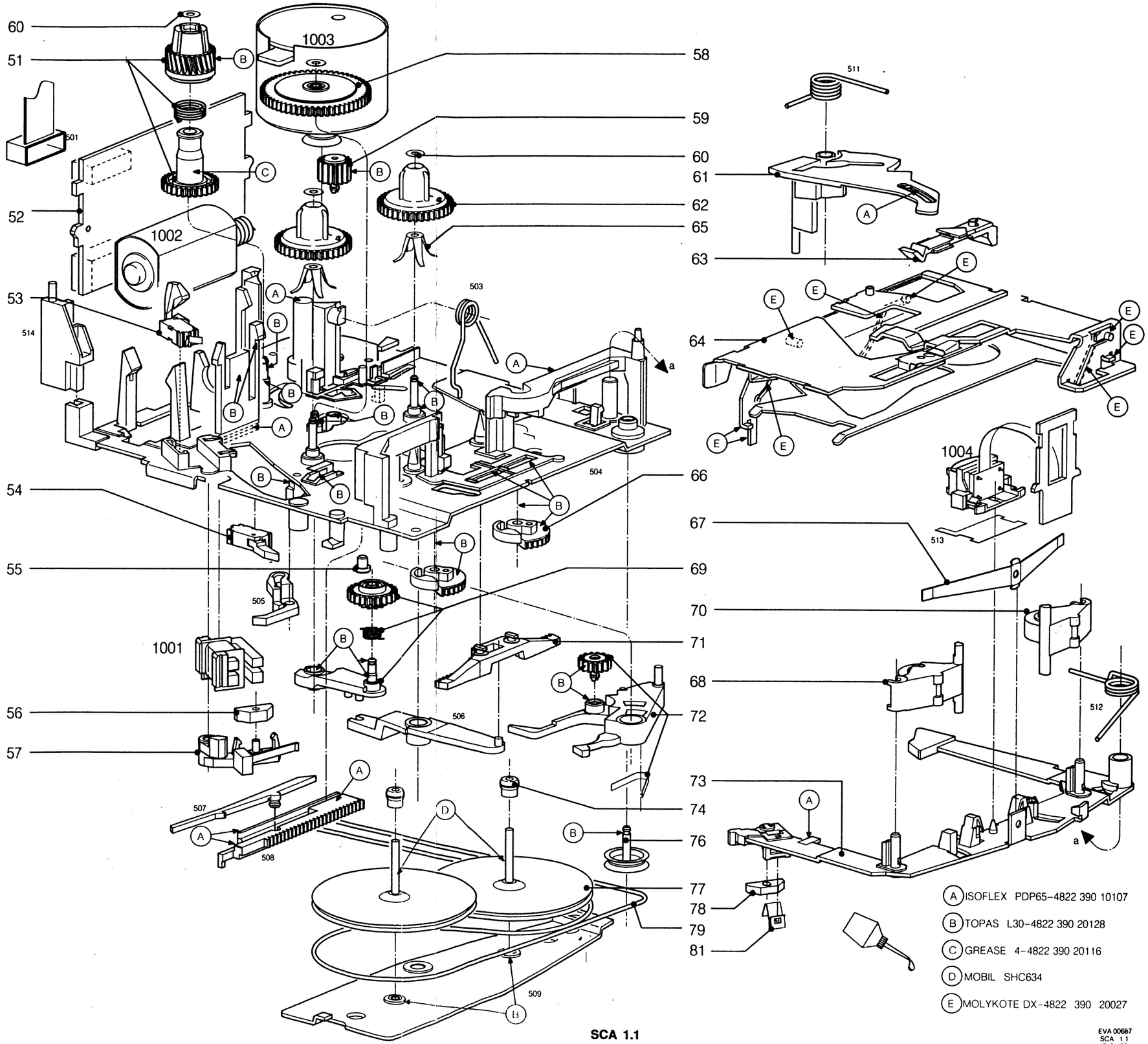
* only for OTP-Version of uC
use 2409=4u7
interrupt coppertrace

CS 43 963

SCA 1.4

A	4822 390 10107	
B	4822 390 20128	
C	4822 390 20116	
E	4822 390 20027	
51	4822 522 10435	
52	4822 214 51815	SCA 1.1
52	4822 214 51828	SCA 1.4
53	4822 277 11216	
54	4822 277 11215	
55	4822 502 12548	
56	4822 404 21084	
57	4822 404 21087	
58	4822 522 32868	
59	4822 522 32871	
60	4822 532 52348	
61	4822 404 21091	
62	4822 528 10776	
63	4822 404 21092	
64	4822 466 82631	
65	4822 492 70926	
66	4822 522 32869	
67	4822 492 70557	
68	4822 528 81377	
69	4822 528 70658	
70	4822 528 81499	
71	4822 404 21089	
72	4822 404 21086	
73	4822 404 21088	
74	4822 520 30539	
76	4822 528 81144	
77	4822 528 81378	
78	4822 404 21083	
79	4822 358 31053	
81	4822 492 70556	
1001	4822 281 11051	
1002	4822 361 30297	
1003	4822 361 30294	
1004	4822 249 30157	

deck complete 4822 701 11813 SCA 1.1
4822 701 11999 SCA 1.4



SCA 1.1
SCA 1.4

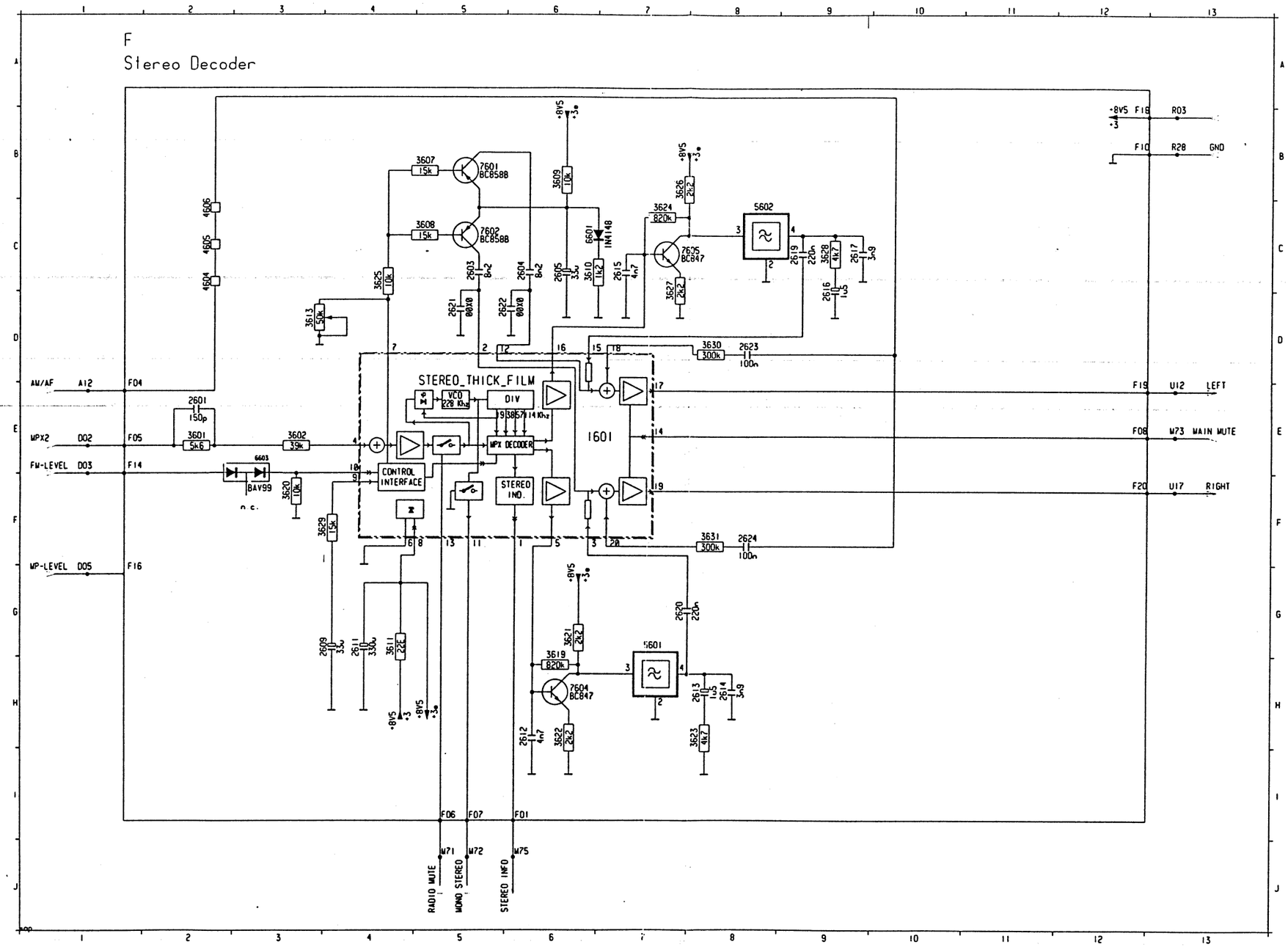
EVA 00667
SCA 1.1
T19/120

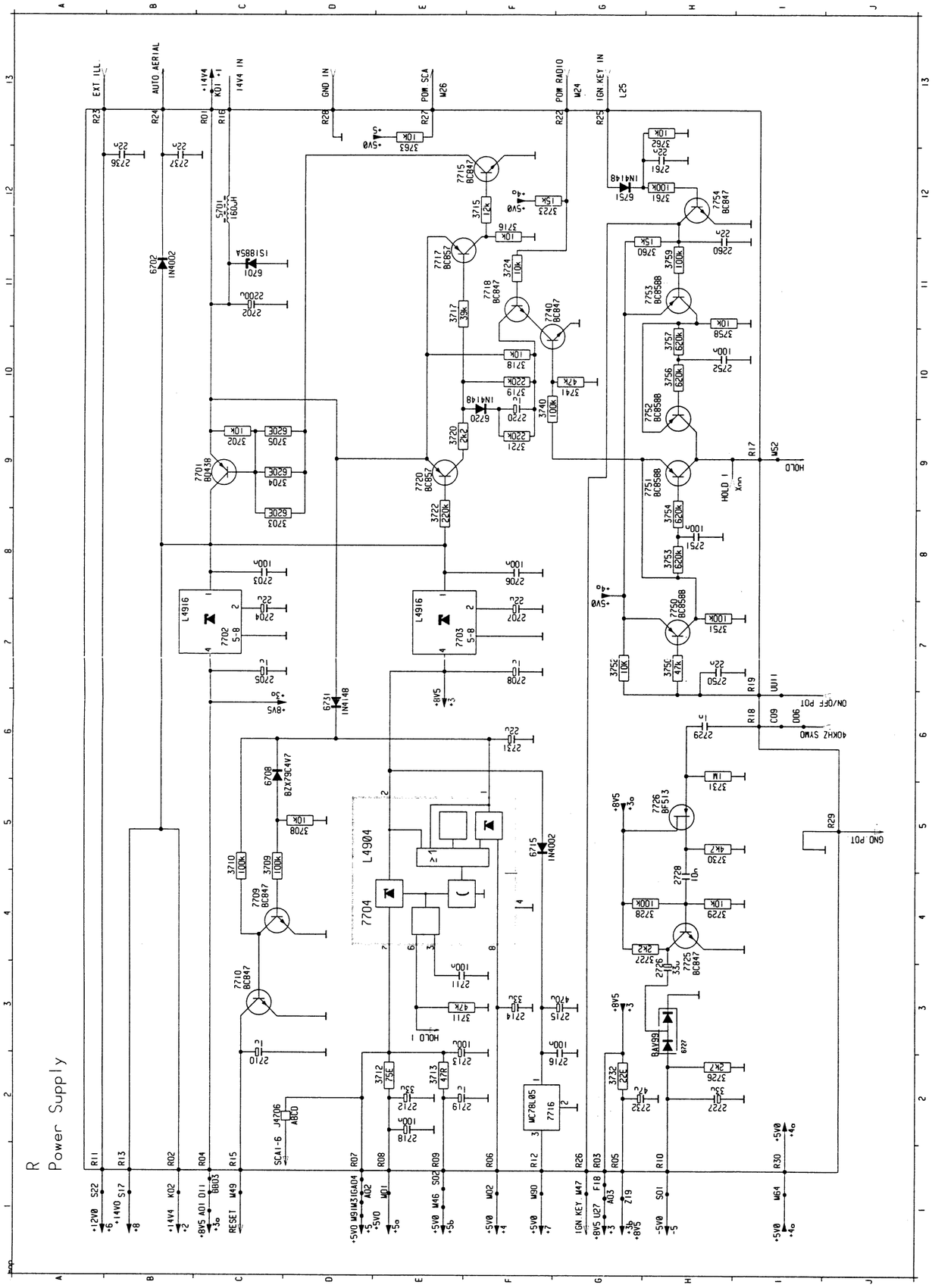
GS 13 964

1601	E 6	2604	C 6	2611	G 4	2614	H 8	2617	C 9	2621	D 5	2624	F 8	3607	B 5	3610	C 6	3619	H 6	3622	F 6	3625	C 4	3628	C 9	3631	F 8	4606	C 2	6601	C 6	7602	C 5
2601	E 2	2605	C 6	2612	H 6	2615	C 7	2619	C 9	2622	D 5	3601	E 2	3608	C 5	3611	G 4	3620	F 3	3623	F 8	3626	B 7	3629	F 4	4604	C 2	5601	G 7	6603	E 3	7604	H 6
2603	C 5	2609	G 4	2613	H 8	2616	C 9	2620	G 7	2623	D 8	3602	E 3	3609	B 6	3613	D 3	3621	G 6	3624	C 7	3627	C 7	3630	D 8	4605	C 2	5602	C 8	7601	B 5	7605	C 7

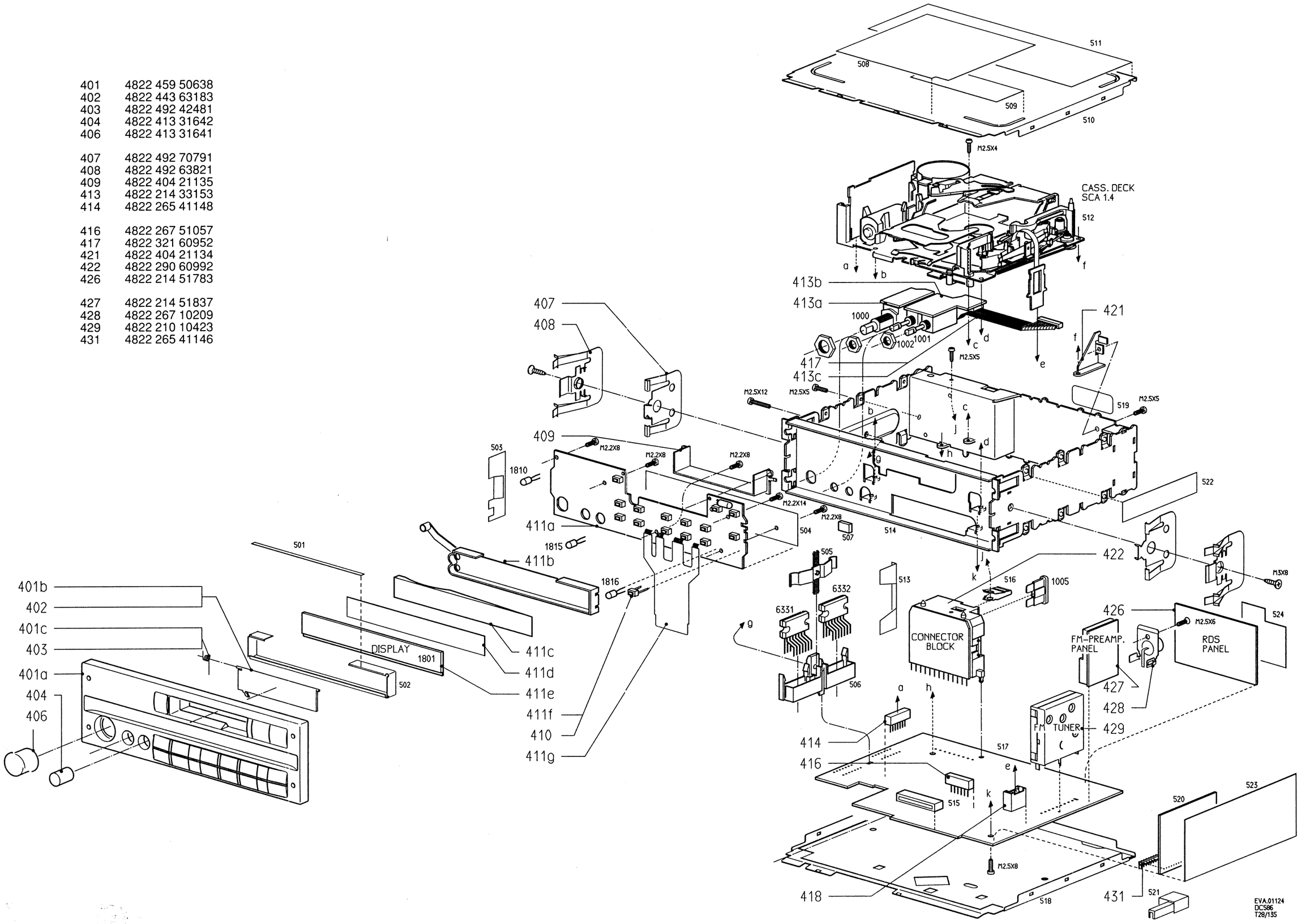
F

Stereo Decoder




R
Power Supply
EXT ILL
AUTO AERIAL
+14V4
14V4 IN
GND IN
POM SCA
POM RADIO
IGN KEY IN
HOLD
HOLD 1
ON/OFF POT
GND POT
40KHZ SYNO
L4916
L4904
7704
MK78L05
7716
BC858B
BC847
BF513
BAV99
1N4148
1S1885A
BZX79C4V7
SCA1-6
IGN KEY
RESET

401	4822 459 50638
402	4822 443 63183
403	4822 492 42481
404	4822 413 31642
406	4822 413 31641
407	4822 492 70791
408	4822 492 63821
409	4822 404 21135
413	4822 214 33153
414	4822 265 41148
416	4822 267 51057
417	4822 321 60952
421	4822 404 21134
422	4822 290 60992
426	4822 214 51783
427	4822 214 51837
428	4822 267 10209
429	4822 210 10423
431	4822 265 41146



CS 58 113

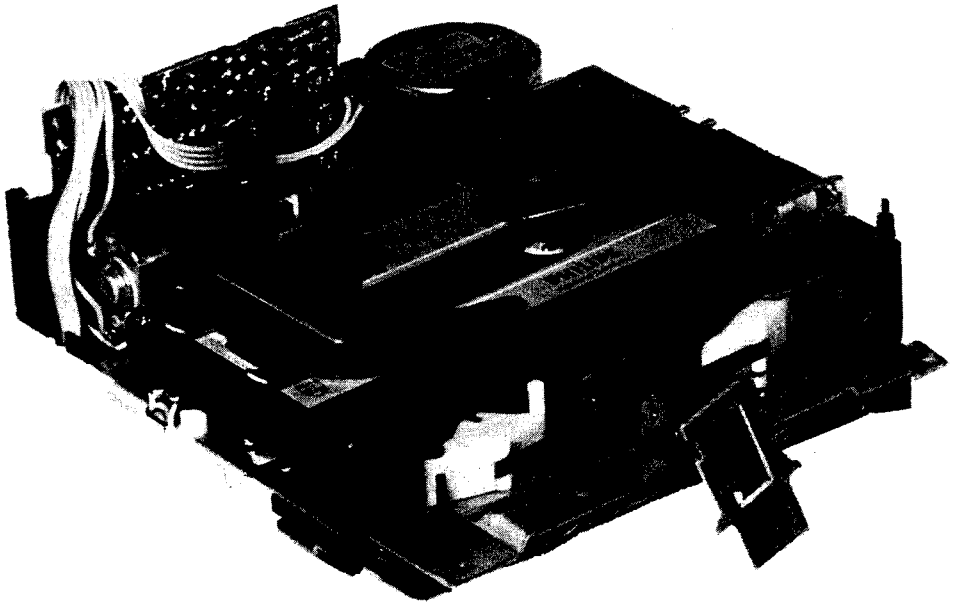
Car cassette deck SCA

Service
Service
Service

Version 1.4

ServiceManual

12 V ⊖⊣||·



Published by Philips Car Stereo Printed in The Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification

(D) 4822 725 23365

SPEZIFIKATION

Bandgeschwindigkeit	: 4.76 cm/s ± 1.5% (10-45 °C)
Arbeitsspannung	: 10.0-16.0 V
Gleichlaufschwankungen	: ≤ 0.3% (10-45 °C) DIN
Uebersprechen	: ≥ 36 dB (1 kHz)
Umspuldauer (C60)	: ≤ 120 sec.
Spurenzahl	: 2 × 2

WARTUNG

Es empfiehlt sich, das Laufwerk in regelmässigen Zeitabständen zu reinigen und an den wichtigsten Stellen zu schmieren.

1. Reinigen mit Alkohol oder Spiritus

– Kopf, Tonwellen, Andruckrollen, Seilrollen

Zum Reinigen von Kopf, Druckrolle und Tonwelle kann auch eine s.g. "drop-in"-reinigungscassette (SBC114–4822 289 20035) benutzt werden.

2. Schmiervorschrift

– Siehe Explosionsansicht EVA687.

REPARATURHINWEISE

Wegen der Gerfahr von elektrischen Schlägen empfiehlt es sich, die Platine 52 vor beginn der Reparatur zu enfernen.

An einigen Stellen sind Bauteile durch Kunststoffnocken verriegelt. Zum Ausbau dieser Bauteile müssen die Nocken verbogen, verdreht usw. werden.

Die Zahnräder 58, 59 und die Kupplung 51 sind durch eine Einschnapverbindung an den Achsen befestigt. Mit Hilfe eines Schraubenziehers lassen sich diese Bauteile ausbauen.

Der Ring 60 ist nach dem Ausbauen nicht mehr zu gebrauchen und muss ausgetauscht werden.

Zum Auswechseln der Bauteile siehe Bildern 1...7.

Anmerkungen:

1. Die Feder 503 nach der Reparatur wieder entriegeln.
2. Die Lagerbuchse des Servomotors 1002 beim Zusammenbauen wieder in der richtigen Stellung in die Kunststoffhalterung drücken.
3. Die Segmente 66 und den Bügel 71 in der richtigen Stellung einbauen. Siehe Abb. 6. Anschliessend die Segmente entriegeln.
4. Nach dem Einbauen des Schalthebels 72 muss die Blattfeder über die schwarze Nocke am Chassis gedrückt werden.

EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Benötigte Messgeräte, Hilfsmittel

- Universal-Testcassette SBC419	-4822 397 3006
- Universal-Testcassette SBC420	-4822 397 3007
- Friktions-Testcassette	-4822 395 3005
- Abzieher für Friktion	-4822 395 6003

- Wechselspannungs-Millivoltmeter
- Federwaage 3-55 gr
- Gleichlaufanalysator

1. Friktionen

– Friktions-Testcassette in das Gerät einlegen.
Die Aufwickelfriktion muss für "normal play" 8.0–9.0 Nmm (=80–90 grcm) betragen, gemessen nach einer Einlaufdauer von 2 minuten; in der Stellung "reverse" > 7.0 Nmm (= 70 grcm).
Die Friktion lässt sich met Potentiometer 3415 (auf Platine 52) einstellen.
– Der Gegenzug muss für beide Richtungen 0.3–0.7 Nmm (= 3.0–7.0 grcm) betragen.
– Bei abweichendem Wert die Schmierung der Achse des entsprechenden Mitnehmers überprüfen. Bei einwandfreier Schmierung den Mitnehmer austauschen.

2. Gleichlaufschwankungen/Bandgeschwindigkeit

Es muss mit dem Autoradio komplett kontroliert werden, und zwar wie folgt.
– Gleichlaufanalysator an die Lautsprecherausgänge schalten.
– Testcassette SBC419 oder SBC420 einlegen und das 3150–Hz-Signal wiedergeben.
– Der Jaulwert muss ≤ 0.25% sein.
– Die Bandgeschwindigkeit muss 4.76 cm/s ±2% betragen. Die Geschwindigkeit lässt sich mit Schraube A (Bild 8 einstellen).

Bei einem übermässigen Jaulwert müssen folgende Teile auf ihre richtige Arbeitsweise (Einstellung) kontrolliert werden.
– Motore 1002, 1003
– Andruckrolle 68
– Gegenzugfeder 65
– Schwungräder 77
– Pese 79
– Rad 76

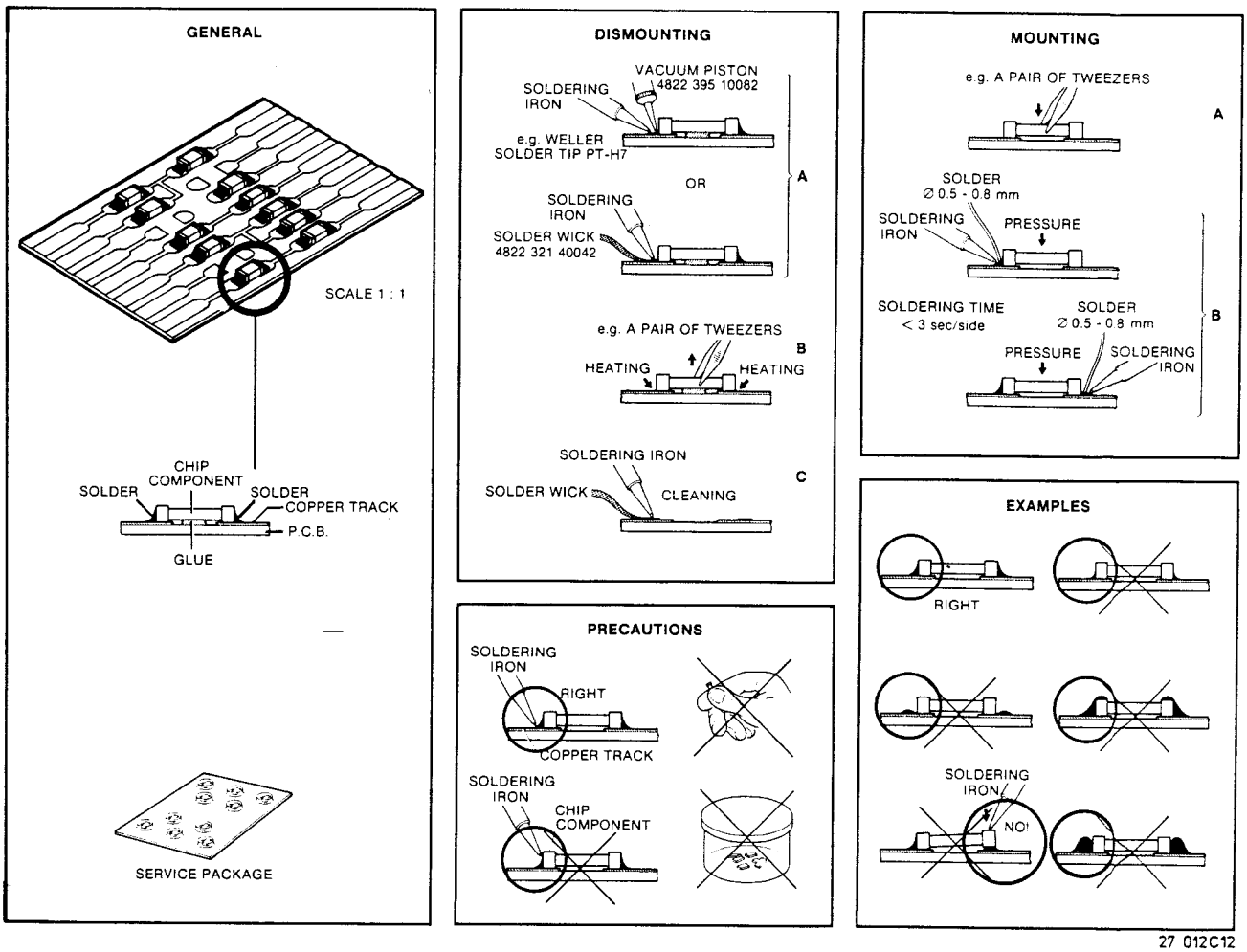
3. Schwungrad 77

– Siehe Bild 9.

4. Andruckrolle 68

– Kontrolle nach Bild 10.

Der Andruckrollendruck ist nicht einstellbar. Bei einem abweichenden Wert muss Feder 67 ausgewechselt werden.



27 012C12

GB WARNING

All ICs and many other semi-conductors are susceptible to electrostatic discharges (ESD).
Careless handling during repair can reduce life drastically.
When repairing, make sure that you are connected with the same potential as the mass of the set via a wrist wrap with resistance.
Keep components and tools also at this potential.

ESD

F ATTENTION

Tous les IC et beaucoup d'autres semi-conducteurs sont sensibles aux décharges statiques (ESD).
Leur longévité pourrait être considérablement écourtée par le fait qu'aucune précaution n'est prise à leur manipulation.
Lors de réparations, s'assurer de bien être relié au même potentiel que la masse de l'appareil et enfiler le bracelet serti d'une résistance de sécurité.
Veiller à ce que les composants ainsi que les outils que l'on utilise soient également à ce potentiel.

D WARNUNG

Alle ICs und viele andere Halbleiter sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD).
Unsorgfältige Behandlung bei der Reparatur kann die Lebensdauer drastisch vermindern.
Sorgen sie dafür, dass Sie im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand mit dem Massepotential des Gerätes verbunden sind.
halten Sie Bauteile und Hilfsmittel ebenfalls auf diesem Potential.

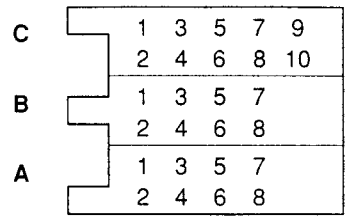
NL WAARSCHUWING

Alle IC's en vele andere halfgeleiders zijn gevoelig voor electrostatische ontladingen (ESD).
Onzorgvuldig behandelen tijdens reparatie kan de levensduur drastisch doen verminderen.
Zorg ervoor dat u tijdens reparatie via een polsband met weerstand verbonden bent met hetzelfde potentiaal als de massa van het apparaat.
Houd componenten en hulpmiddelen ook op ditzelfde potentiaal.

I AVVERTIMENTO

Tutti IC e parecchi semi-conduttori sono sensibili alle scariche statiche (ES D).
La loro longevità potrebbe essere fortemente ridatta in caso di non osservazione della più grande cauzione alla loro manipolazione.
Durante le riparazioni occorre quindi essere collegato allo stesso potenziale che quello della massa dell'apparecchio tramite un braccialetto a resistenza.
Assicurarsi che i componenti e anche gli utensili con quali si lavora siano anche a questo potenziale.

VW-Gamma-Anschlußblock



C

1 Data
2 Clock
3 nicht belegt
4 U_{stab} + 5V geschaltet
5 Masse
6 AF mute
7 Line out rechts vorne
8 Line out rechts hinten
9 Line out links vorne
10 Line out links hinten

B

1 rechts hinten +
2 rechts hinten -
3 rechts vorne +
4 rechts vorne -
5 links vorne +
6 links vorne -
7 links hinten +
8 links hinten -

A

1 Gala +
2 Gala -
3 Aktivlautsprecher
4 geschaltetes +
5 Automatik-Antenne
6 Externe Beleuchtung
7 Dauer +
8 Masse

Gala-Test

- Lautstärkepegel auf U_{NF} = 1V einstellen
- An den Kontakten A1 (Gala+) und A2 (Gala-) des Anschlußblocks die Frequenz f = 40...180 Hz einspeisen, ($\hat{=}$ 40...80 km/h), U_F = 0,5 V
- Lautstärkepegel muß auf $U_{NF} \leq$ 4,5 V ansteigen

Code - Eingabe

- Nach Unterbrechung der Stromversorgung und Wiedereinschalten erscheint ***SAFE*** im Display.
- Die Tasten ***M*** und ***VF*** gleichzeitig so lange drücken, bis **1000** erscheint.
- Mit den Tasten **1, 2, 3** und **4** die Code - Nr. eingeben (Taste 1 - 1. Ziffer, Taste 2 - 2.Ziffer, etc.).
- Tasten ***M*** und ***VF*** solange drücken, bis ***SAFE*** erscheint.
- Bei Eingabe der falschen Code - Nr. erscheint ***SAFE*** zunächst blinkend, danach dauernd; der Codiervorgang kann direkt wiederholt werden.
- Nach jeweils zweimaliger Eingabe des falschen Codes, bleibt das Gerät 1 Stunde gesperrt - während dieser Zeit das Gerät nicht ausschalten oder von der Versorgungsspannung trennen.

Service - Test - Programme (*)

- 1. Ausschalten der Sendernamen - Anzeige zum Erkennen der Frequenzwechsel im RDS - Betrieb (MCC):
- Tasten ***U*** und ***M*** gleichzeitig gedrückt halten, während das Gerät eingeschaltet wird.
- Statt ***MHZ*** wird ***T*** im Dispay angezeigt.
- Zum beenden des Testmodus das Gerät aus- und wieder einschalten.
- 2. Warntontest und Überprüfung der Verbindung zum Kassettendeck:
- Tasten ***U*** und ***DX*** gleichzeitig gedrückt halten, während das Gerät eingeschaltet wird.
- Der Warnton ertönt 2 mal, danach erscheint ***CASS*** im Display.
- Zum Beenden des Testmodus das Gerät aus- und wieder einschalten.
- 3. Ausschalten der automatischen Bandrichtungsumkehr für Einstellungen am Cassettendeck:
- Taste ***Dolby*** gedrückt halten, während das Gerät eingeschaltet wird.
- Die Bandrichtungsumkehr ist nun nur noch über die ***Eject*** - Taste möglich.
- Zum Beenden des Testmodus das Gerät aus- und wieder einschalten.
- (*) Testprogramme ab Softwarestand VWGM-A2A.

EJECTOR 61, HOLDER 63, LIFT 64

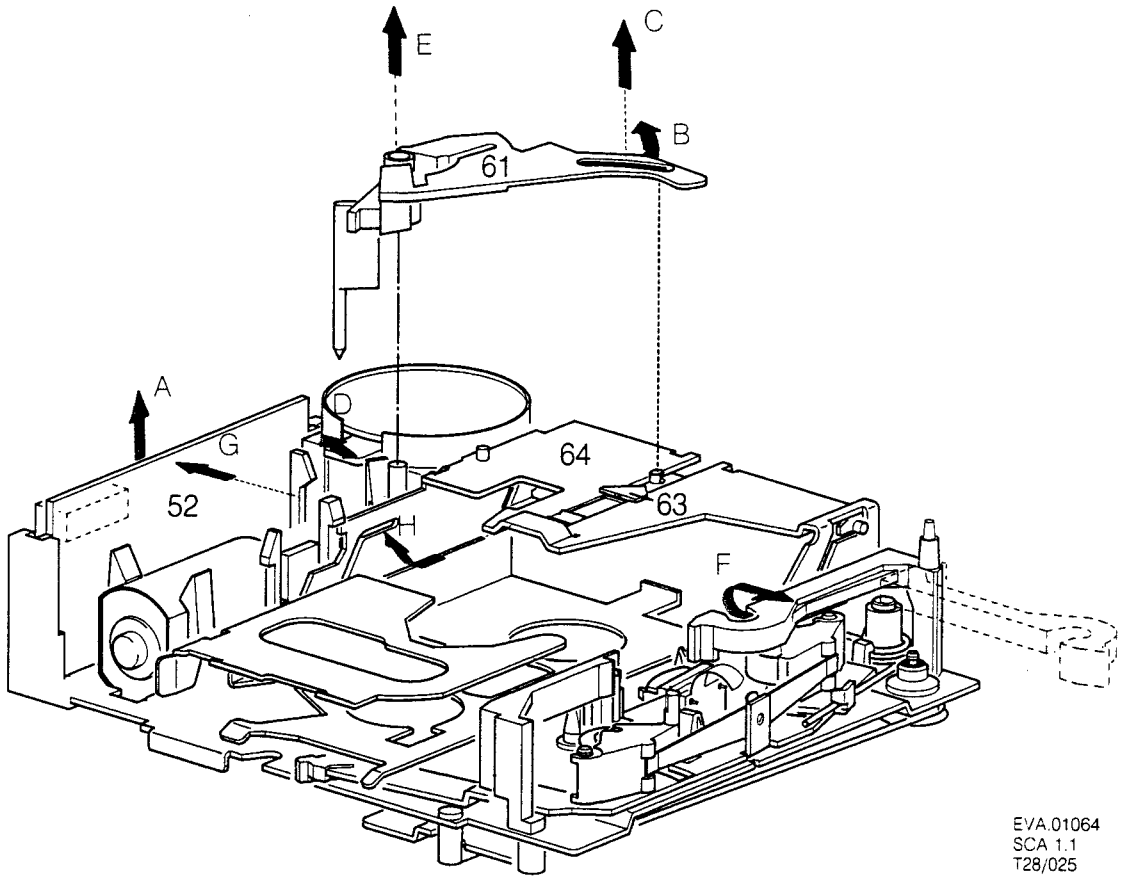


Fig. 1

CLUTCH 51, SWITCH 53, GEAR WHEEL 58, CARRIER 62

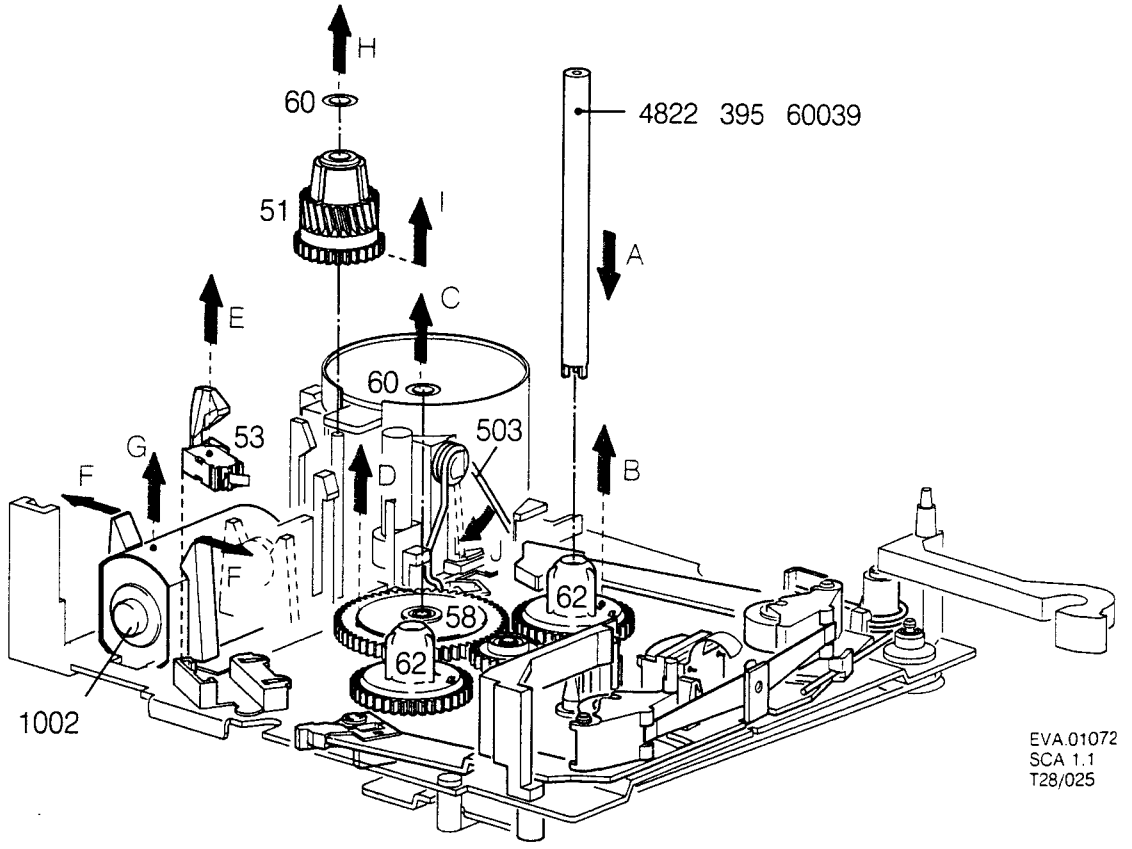


Fig. 2

PRESSURE ROLLER 68, HEAD BRACKET 73, HEAD 1004

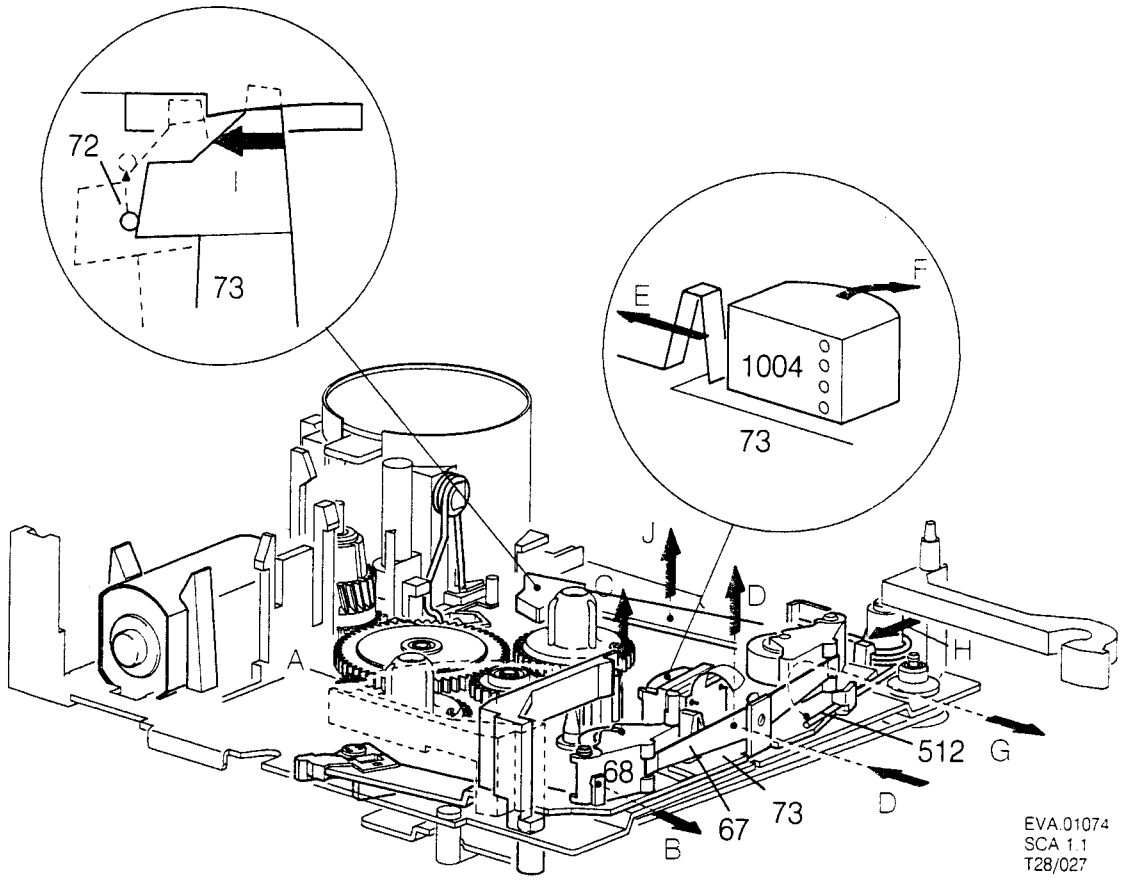
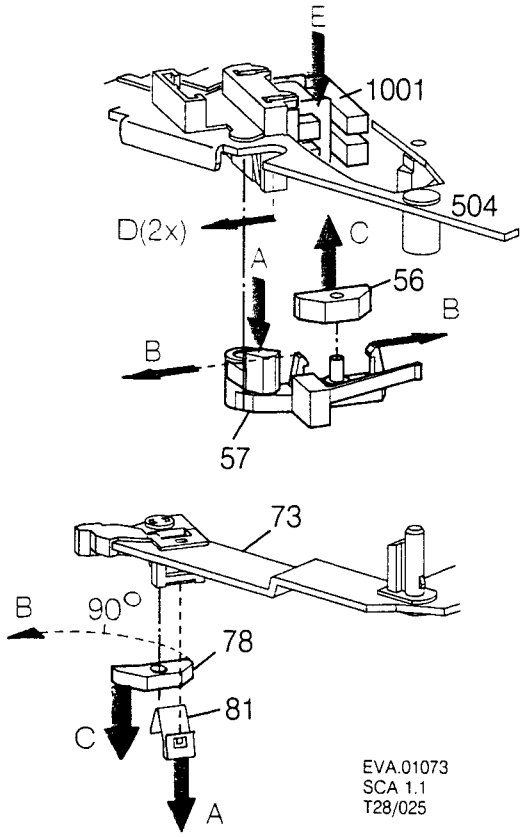


Fig. 3

ANCHOR 56/78, RELAY 1001



FLYWHEEL 77, BELT 79

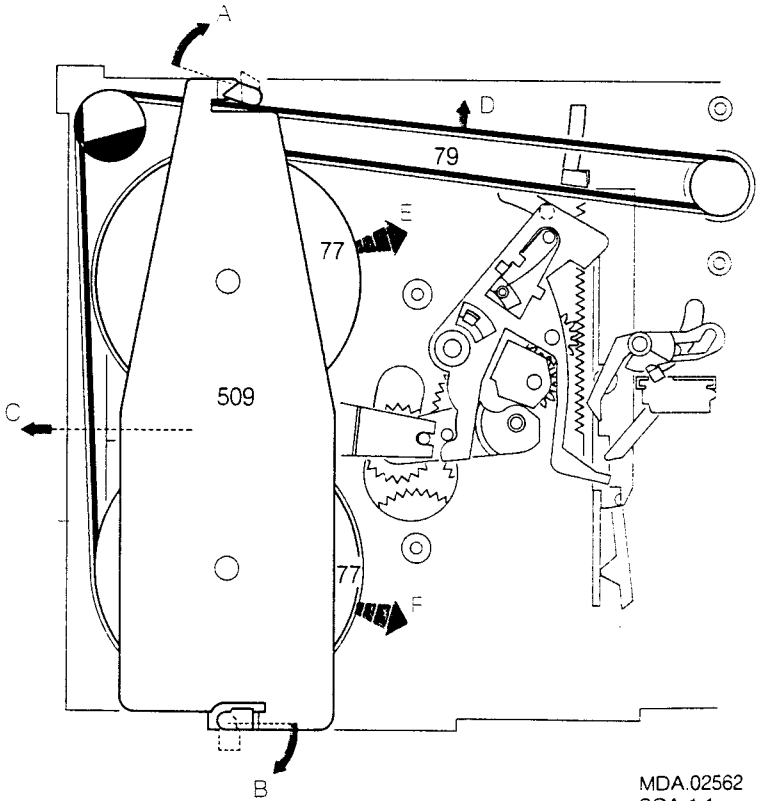
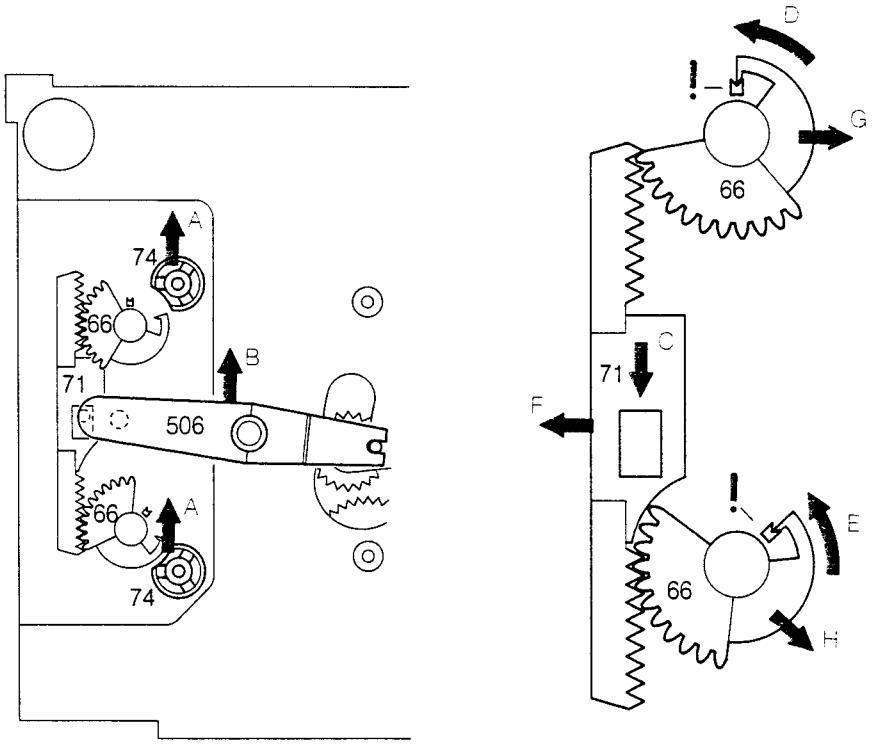


Fig. 4

Fig. 5

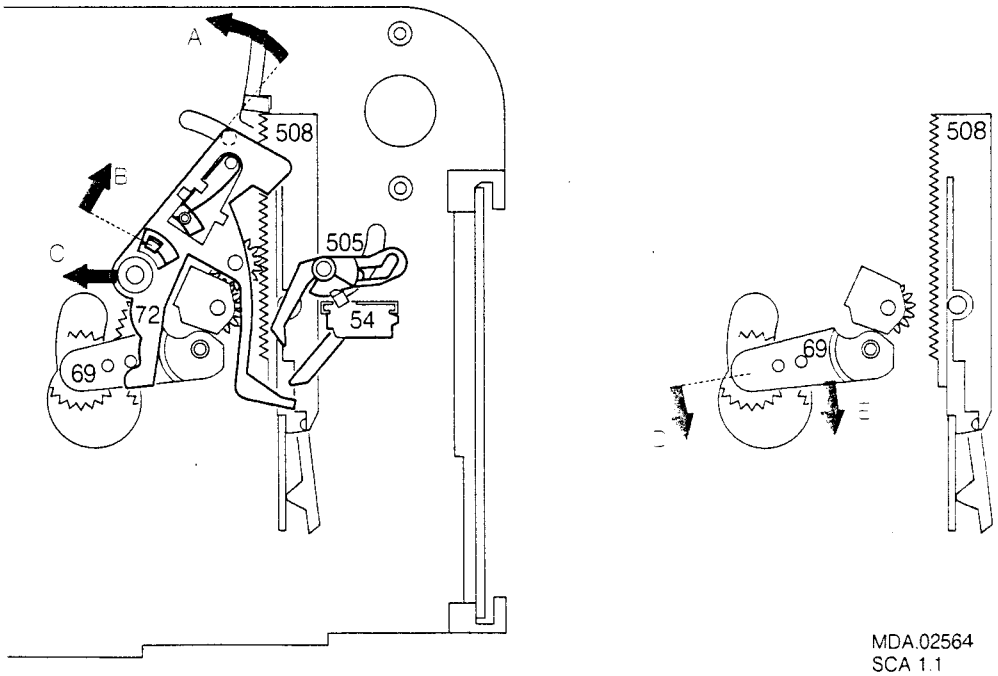
SEGMENT 66, BRACKET 71, BEARING 74



MDA.02563
SCA 1.1
T23/023

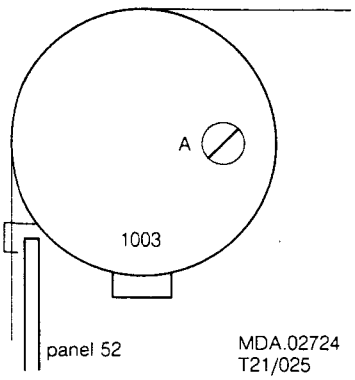
Fig. 6

SWITCH 54, SWIVEL GEAR 69, LEVER 72



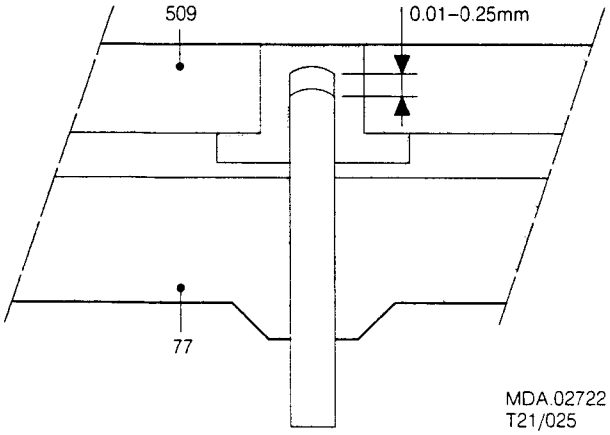
MDA.02564
SCA 1.1
T28/025

Fig. 7



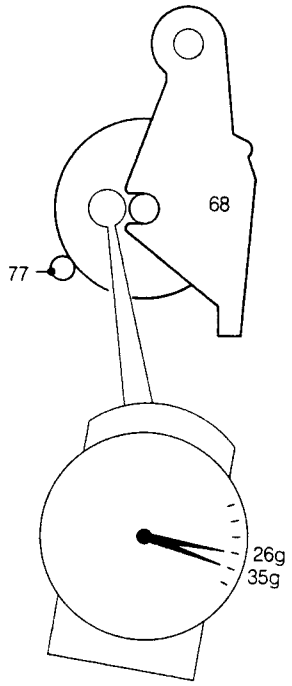
MDA.02724
T21/025

Fig. 8



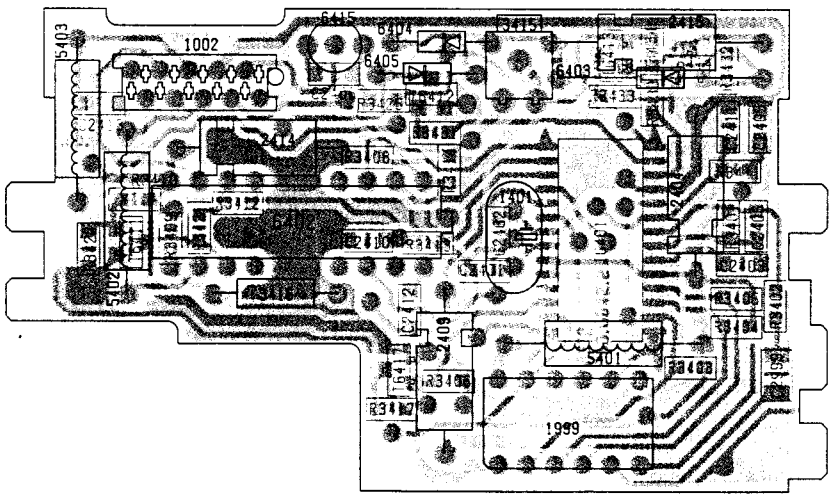
MDA.02722
T21/025

Fig. 9



MDA.02723
T21/025

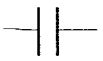
Fig. 10



3251	4822 051 20472	4K70 5% 0,1W
3252	4822 051 20393	39K00 5% 0,1W
3253	4822 051 20393	39K00 5% 0,1W
3256	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3259	4822 051 20104	100K00 5% 0,1W
3260	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3301	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3302	4822 051 20393	39K00 5% 0,1W
3310	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3311	4822 051 20472	4K70 5% 0,1W
3312	4822 051 20123	12K00 5% 0,1W
3317	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3331	4822 051 20153	15K00 5% 0,1W
3332	4822 051 20153	15K00 5% 0,1W
3333	4822 051 20153	15K00 5% 0,1W
3334	4822 051 20153	15K00 5% 0,1W
3341	4822 051 20478	4R70 5% 0,1W
3342	4822 051 20478	4R70 5% 0,1W
3343	4822 051 20478	4R70 5% 0,1W
3344	4822 051 20478	4R70 5% 0,1W
3346	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3347	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3348	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3349	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3351	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3352	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3353	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3354	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3355	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3357	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3359	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3361	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3401	4822 051 20683	68K00 5% 0,1W
3402	4822 051 20223	22K00 5% 0,1W
3404	4822 051 20104	100K00 5% 0,1W
3405	4822 051 20334	330K00 5% 0,1W
3501	4822 051 20759	75R00 5% 0,1W
3502	4822 051 20562	5K60 5% 0,1W
3503	4822 051 20562	5K60 5% 0,1W
3504	4822 051 20561	560R00 5% 0,1W
3505	4822 051 20561	560R00 5% 0,1W
3506	4822 100 11475	2K 30%LIN
3507	4822 100 11475	2K 30%LIN
3510	4822 051 20105	1M00 5% 0,1W
3511	4822 051 20823	82K00 5% 0,1W
3512	4822 051 20563	56K00 5% 0,1W
3514	4822 051 20273	27K00 5% 0,1W
3515	4822 051 20123	12K00 5% 0,1W
3516	4822 051 20223	22K00 5% 0,1W
3520	4822 051 20105	1M00 5% 0,1W
3521	4822 051 20823	82K00 5% 0,1W
3522	4822 051 20563	56K00 5% 0,1W
3524	4822 051 20273	27K00 5% 0,1W
3525	4822 051 20123	12K00 5% 0,1W
3526	4822 051 20223	22K00 5% 0,1W
3535	4822 050 21803	18K00 1% 0,6W
3536	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3539	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3540	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3541	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3552	4822 051 20393	39K00 5% 0,1W
3553	4822 051 20471	470R00 5% 0,1W
3554	4822 051 20272	2K70 5% 0,1W
3555	4822 051 20272	2K70 5% 0,1W
3556	4822 051 20624	620K00 5% 0,1W
3557	4822 051 20563	56K00 5% 0,1W
3558	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3559	4822 051 20394	390K00 5% 0,1W
3560	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3561	4822 051 20393	39K00 5% 0,1W
3601	4822 051 20562	5K60 5% 0,1W
3601	4822 051 20223	22K 5%
3602	4822 051 20393	39K00 5% 0,1W
3607	4822 051 20153	15K00 5% 0,1W
3608	4822 051 20153	15K00 5% 0,1W
3609	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3610	4822 051 20122	1K20 5% 0,1W
3611	4822 051 20229	22R00 5% 0,1W
3613	4822 100 20167	50K 30%LIN 0,1W
3619	4822 051 20824	820K00 5% 0,1W
3620	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3621	4822 051 20222	2K20 5% 0,1W
3622	4822 051 20222	2K20 5% 0,1W
3623	4822 051 20472	4K70 5% 0,1W
3624	4822 051 20824	820K00 5% 0,1W
3625	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3626	4822 051 20222	2K20 5% 0,1W
3627	4822 051 20222	2K20 5% 0,1W
3628	4822 051 20472	4K70 5% 0,1W
3629	4822 051 20153	15K00 5% 0,1W
3630	4822 051 20304	300K00 5% 0,1W
3631	4822 051 20304	300K00 5% 0,1W
3651	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3652	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3662	4822 051 20304	300K00 5% 0,1W
3663	4822 051 20109	10R00 5% 0,1W
3667	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3702	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3703	4822 116 52227	620E 5% 0,5W
3704	4822 116 52227	620E 5% 0,5W
3705	4822 116 52227	620E 5% 0,5W
3708	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3709	4822 051 20104	100K00 5% 0,1W
3710	4822 051 20104	100K00 5% 0,1W
3711	4822 051 20473	47K00 5% 0,1W
3712	4822 051 20759	75R00 5% 0,1W
3713	4822 051 20479	47R00 5% 0,1W
3715	4822 051 20123	12K00 5% 0,1W
3716	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3717	4822 051 20393	39K00 5% 0,1W
3718	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3719	4822 051 20224	220K00 5% 0,1W
3720	4822 051 20222	2K20 5% 0,1W
3721	4822 051 20224	220K00 5% 0,1W
3722	4822 051 20224	220K00 5% 0,1W
3723	4822 051 20153	15K00 5% 0,1W
3724	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3726	4822 051 20272	2K70 5% 0,1W
3727	4822 051 20222	2K20 5% 0,1W
3728	4822 051 20104	100K00 5% 0,1W
3729	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3730	4822 051 20472	4K70 5% 0,1W
3731	4822 051 20105	1M00 5% 0,1W
3732	4822 051 20229	22R00 5% 0,1W
3737	4822 051 20008	0R00 5%
3738	4822 051 20008	0R00 5%
3740	4822 051 20104	100K00 5% 0,1W
3741	4822 051 20473	47K00 5% 0,1W

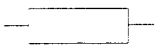
3750	4822 051 20473	47K00	5%	0,1W
3751	4822 051 20104	100K00	5%	0,1W
3752	4822 051 20103	10K00	5%	0,1W
3753	4822 051 20624	620K00	5%	0,1W
3754	4822 051 20624	620K00	5%	0,1W
3756	4822 051 20624	620K00	5%	0,1W
3757	4822 051 20624	620K00	5%	0,1W
3758	4822 051 20103	10K00	5%	0,1W
3759	4822 051 20104	100K00	5%	0,1W
3760	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3761	4822 051 20104	100K00	5%	0,1W
3762	4822 051 20103	10K00	5%	0,1W
3763	4822 051 20103	10K00	5%	0,1W
3802	4822 051 20823	82K00	5%	0,1W
3803	4822 051 20562	5K60	5%	0,1W
3804	4822 051 20562	5K60	5%	0,1W
3805	4822 051 20562	5K60	5%	0,1W
3806	4822 051 20562	5K60	5%	0,1W
3807	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3803	4822 116 30423	10K	20%	
3808	4822 111 91972	C621/10K/M		
3810	4822 051 20822	8K20	5%	0,1W
3811	4822 051 20624	620K00	5%	0,1W
3812	4822 051 20225	2M20	5%	0,1W
3813	4822 051 20822	8K20	5%	0,1W
3814	4822 051 20103	10K00	5%	0,1W
3815	4822 051 20221	220R00	5%	0,1W
3901	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3902	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3903	4822 051 20102	1K00	5%	0,1W
3904	4822 051 20102	1K00	5%	0,1W
3905	4822 051 20102	1K00	5%	0,1W
3906	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3907	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3908	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3910	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3912	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3913	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3914	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3915	4822 051 20102	1K00	5%	0,1W
3916	4822 051 20102	1K00	5%	0,1W
3917	4822 051 20102	1K00	5%	0,1W
3918	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3919	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3920	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3921	4822 051 20102	1K00	5%	0,1W
3922	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3923	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3924	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3925	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3926	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3927	4822 051 20102	1K00	5%	0,1W
3928	4822 051 20102	1K00	5%	0,1W
3929	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3930	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3931	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3932	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3933	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3934	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3935	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3936	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3937	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3938	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3939	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3940	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3941	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3942	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3943	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3944	4822 051 20223	22K00	5%	0,1W
3945	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3946	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3947	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3948	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3953	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3954	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3961	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3962	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3963	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3964	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3965	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3966	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3967	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3968	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3969	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3970	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3971	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3972	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3973	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3974	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3975	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3977	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3978	4822 051 20153	15K00	5%	0,1W
3979	4822 051 20224	220K00	5%	0,1W
4604	4822 051 20008	0R00	5%	0,1W
4605	4822 051 20008	0R00	5%	0,1W
4606	4822 051 20008	0R00	5%	0,1W
4668	4822 051 20008	0R00	5%	0,1W
4706	4822 051 20008	0R00	5%	0,1W

5135	4822 156 11138
5202	4822 157 50975
5221	4822 152 20677
5222	4822 152 20677
5223	4822 157 53575
5224	4822 152 20678
5225	4822 152 20679
5226	4822 157 50975
5227	4822 152 20683
5228	4822 152 20678
5229	4822 152 20682
5230	4822 152 20679
5252	4822 157 50975
5254	4822 152 20678
5402	4822 157 50975
5601	4822 156 21438
5602	4822 156 21438
5701	4822 152 20681
5901	4822 157 50975
5915	4822 157 50975

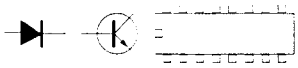


2110	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2111	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2115	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2116	4822 124 41029	33UF 16V
2117	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2118	4822 122 33336	8,2NF10%X7R 50V
2119	4822 122 33336	8,2NF10%X7R 50V
2120	4822 122 33344	47 NF 20% X7R 63V
2121	4822 124 41017	10UF 16V
2122	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2123	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2126	4822 122 33344	47 NF 20% X7R 63V
2127	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2128	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2135	4822 124 20678	47UF 50% 10V
2136	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2139	4822 124 20722	1UF 50% 63V
2141	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2142	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2143	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2144	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2148	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2150	4822 122 33178	1NF 20% X7R 50V
2151	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2201	5322 122 32448	10PF 5% 50V
2202	5322 122 32448	10PF 5% 50V
2203	4822 122 33215	33PF 5%NP0 50V
2221	4822 122 32442	10 NF 10% X7R 50V
2223	4822 122 32082	4,7PF 5% 50V
2224	4822 122 33216	270PF 5%NP0 50V
2225	4822 122 33216	270PF 5%NP0 50V
2226	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2227	4822 124 23279	22UF20% 16V
2228	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2229	5322 122 31647	1NF10%X7R 63V
2230	4822 124 23282	1UF20% 50V
2231	4822 124 41029	33UF 16V
2232	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2233	4822 122 33213	22 PF 5% NPO 63V
2234	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2235	4822 124 41016	47UF 20% 10V
2236	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2237	4822 122 33219	1,8NF10%X7R 50V
2238	4822 122 33342	33NF10%X7R 63V
2240	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2241	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2242	4822 122 32082	4,7PF 5% 50V
2243	4822 122 33216	270PF 5%NP0 50V
2244	4822 122 32442	10 NF 10% X7R 50V
2246	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2250	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2251	4822 122 33283	150PF 5%NP0 50V
2252	4822 124 41029	33UF 16V
2253	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2254	4822 124 23255	100UF 16V
2255	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2256	5322 122 31866	6,8NF10%X7R 63V
2257	4822 122 32891	68NF10%X7R 63V
2258	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2259	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2260	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2301	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2302	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2303	4822 122 33342	33NF10%X7R 63V
2306	4822 122 33342	33NF10%X7R 63V
2309	4822 122 33283	150PF 5%NP0 50V
2310	4822 122 33283	150PF 5%NP0 50V
2311	4822 124 23504	2.2UF20% 50V
2312	4822 124 23504	2.2UF20% 50V
2313	4822 124 23255	100UF 16V
2314	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2315	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2316	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2317	4822 124 23255	100UF 16V
2318	5322 124 21762	100UF 20% 10V
2319	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2331	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2332	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2333	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2334	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2336	4822 122 33216	270PF 5%NP0 50V
2337	4822 122 33216	270PF 5%NP0 50V
2338	4822 122 33216	270PF 5%NP0 50V
2339	4822 122 33216	270PF 5%NP0 50V
2341	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2342	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2343	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2344	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2346	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2347	4822 124 20678	47UF 50% 10V
2348	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2349	4822 124 20678	47UF 50% 10V
2351	4822 124 23308	220UF20% 16V
2352	4822 124 23308	220UF20% 16V
2353	4822 124 23308	220UF20% 16V
2354	4822 124 23308	220UF20% 16V
2401	4822 124 41013	2,2UF 25V
2402	4822 124 41013	2,2UF 25V
2403	4822 124 40433	47UF20% 25V
2405	4822 122 33218	820 PF 10% X7R 63V
2406	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2407	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2409	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2410	5322 122 33869	15PF 5%NP0 63V
2411	4822 122 33213	22 PF 5% NPO 63V
2501	4822 124 41006	33UF 20% 10V
2502	4822 124 23279	22UF20% 16V
2505	4822 122 33173	560PF 10% X7R 50V
2506	4822 122 33173	560PF 10% X7R 50V
2507	4822 122 33173	560PF 10% X7R 50V
2508	4822 122 33173	560PF 10% X7R 50V
2509	4822 124 41006	33UF 20% 10V
2510	4822 124 41006	33UF 20% 10V
2511	4822 122 33176	2,7NF 20% X7R 50V
2512	4822 122 33176	2,7NF 20% X7R 50V
2535	4822 124 23282	1UF20% 50V
2536	4822 124 23282	1UF20% 50V
2537	4822 124 23255	100UF 16V
2538	4822 124 23255	100UF 16V
2539	4822 121 42408	220NF 5% 63V
2540	4822 121 42408	220NF 5% 63V
2541	4822 124 23401	4.7UF20% 25V
2542	4822 124 23401	4.7UF20% 25V

2543	4822 124 41017	10UF 16V
2544	4822 124 41017	10UF 16V
2552	4822 124 23504	2.2UF20% 50V
2555	4822 122 33344	47 NF 20% X7R 63V
2556	4822 124 23504	2.2UF20% 50V
2601	4822 122 33283	150PF 5%NP0 50V
2603	4822 122 33336	8,2NF10%X7R 50V
2604	4822 122 33336	8,2NF10%X7R 50V
2605	4822 124 41029	33UF 16V
2609	4822 124 41029	33UF 16V
2611	4822 124 22504	330UF20% 10V
2612	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2613	4822 124 40243	1,5UF20% 63V
2614	4822 122 32566	3,9NF10%X7R 63V
2615	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2616	4822 124 40243	1,5UF20% 63V
2617	4822 122 32566	3,9NF10%X7R 63V
2619	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2620	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2623	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2624	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2651	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2661	4822 124 23282	1UF20% 50V
2662	4822 122 32916	220NF10%X7R 63V
2663	4822 124 41029	33UF 16V
2664	4822 122 33176	2,7NF 20% X7R 50V
2702	4822 124 23308	220UF20% 16V
2703	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2704	4822 124 23279	22UF20% 16V
2705	4822 124 23282	1UF20% 50V
2706	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2707	4822 124 23279	22UF20% 16V
2708	4822 124 23282	1UF20% 50V
2710	4822 124 23282	1UF20% 50V
2711	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2712	4822 124 41029	33UF 16V
2713	4822 124 23255	100UF 16V
2714	4822 124 41029	33UF 16V
2715	4822 124 40198	470UF20% 16V
2716	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2718	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2719	4822 124 23282	1UF20% 50V
2720	4822 124 23282	1UF20% 50V
2726	4822 124 41029	33UF 16V
2727	4822 124 41029	33UF 16V
2728	4822 122 33177	10NF 20% X7R 50V
2729	4822 122 33178	1NF 20% X7R 50V
2731	4822 124 23279	22UF20% 16V
2732	4822 124 41016	47UF 20% 10V
2736	4822 122 31797	22NF10%X7R 63V
2737	4822 122 31797	22NF10%X7R 63V
2750	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2751	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2752	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2760	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2761	4822 122 33343	22NF10%X7R 63V
2810	4822 122 32891	68NF10%X7R 63V
2811	4822 124 40243	1,5UF20% 63V
2901	5322 122 32448	10PF 5% 50V
2902	5322 122 32448	10PF 5% 50V
2903	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2904	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2905	4822 122 33215	33PF 5%NP0 50V
2906	4822 122 33215	33PF 5%NP0 50V
2907	4822 122 33215	33PF 5%NP0 50V
2908	4822 122 33215	33PF 5%NP0 50V
2910	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2915	5322 122 32448	10PF 5% 50V
2916	5322 122 32448	10PF 5% 50V
2917	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2918	4822 124 41029	33UF 16V
2920	4822 122 33496	100NF10%X7R 63V
2922	5322 122 32448	10PF 5% 50V
2923	5322 122 32448	10PF 5% 50V
2924	5322 122 32448	10PF 5% 50V
2930	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2931	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2932	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2933	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2934	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805
2935	4822 122 33339	4,7NF10%X7R 50V 0805



3115	4822 051 20109	10R00 5% 0,1W
3116	4822 100 20166	10K 30%LIN 0,1W
3117	4822 051 20222	2K20 5% 0,1W
3118	4822 100 20166	10K 30%LIN 0,1W
3119	4822 051 20751	750R00 5% 0,1W
3120	4822 051 20472	4K70 5% 0,1W
3122	4822 051 20109	10R00 5% 0,1W
3123	4822 051 20393	39K00 5% 0,1W
3124	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3125	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3126	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3127	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3128	4822 051 20331	330R00 5% 0,1W
3129	4822 051 20221	220R00 5% 0,1W
3130	4822 051 20822	8K20 5% 0,1W
3131	4822 051 20332	3K30 5% 0,1W
3132	4822 051 20152	1K50 5% 0,1W
3133	4822 051 20103	10K00 5% 0,1W
3135	4822 051 20109	10R00 5% 0,1W
3136	4822 100 11163	100K 30%LIN 0,1W
3140	4822 051 20154	150K00 5% 0,1W
3141	4822 051 20332	3K30 5% 0,1W
3142	4822 051 20123	12K00 5% 0,1W
3143	4822 051 20331	330R00 5% 0,1W
3148	4822 051 20222	2K20 5% 0,1W
3149	4822 051 20109	10R00 5% 0,1W
3150	4822 051 20124	120K00 5% 0,1W
3151	4822 051 20331	330R00 5% 0,1W
3152	4822 051 20331	330R00 5% 0,1W
3153	4822 051 20332	3K30 5% 0,1W
3201	4822 051 20624	620K00 5% 0,1W
3202	4822 051 20152	1K50 5% 0,1W
3204	4822 051 20471	470R00 5% 0,1W
3221	4822 051 20561	560R00 5% 0,1W
3232	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3234	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3238	4822 051 20223	22K00 5% 0,1W
3240	4822 051 20472	4K70 5% 0,1W
3241	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3242	4822 051 20229	22R00 5% 0,1W
3243	4822 051 20101	100R00 5% 0,1W
3244	4822 051 20102	1K00 5% 0,1W
3250	4822 051 20682	6K80 5% 0,1W



4822 209 72227		L4916
5322 130 41983		BC858B
5322 130 34337		BAV99
4822 130 61233		BC857
4822 209 72894		TDA1516BQ/N2
4822 130 81196		S5566B
4822 130 42705		BC847
5322 130 41983		BC858B
4822 130 30621		1N4148
6221	5322 130 80119	BBY40
6401	4822 209 83159	LA2000
6402	4822 209 11756	PCF80C51BH-3P/J073
6501	4822 209 71871	TA7784P
6535	4822 209 62772	HA12135A
6552	5322 130 31504	BZX79-C3V3
6701	4822 130 80751	1S1885 A
6708	4822 130 34174	BZX79-C4V7
6801	4822 130 82741	SLP144B-51
7115	4822 209 73507	TEA6100/N3
7135	4822 209 63697	TDA1596/V3
7138	4822 130 42131	BF550
7201	4822 130 62495	2SK507F
7221	4822 209 72247	TEA6200/V2
7222	4822 130 60686	BF513
7251	4822 209 61954	TSA6057/C7
7301	4822 209 30378	TEA6300/V5
7701	4822 130 40995	BD438
7704	4822 209 72252	L4904A
7716	4822 209 72042	MC78L05ACPRA
7720	4822 130 61233	BC857
7726	4822 130 60686	BF513
7801	4822 130 60511	BC847B
7804	4822 209 63282	HD44780
7915	4822 209 30326	TMP47P800N+VWG R-A.2
7915	4822 209 30683	TMP47P800N+VWG R-A.3
7916	4822 209 63244	BC84724C04PI

MISCELLANEOUS

1005	4822 071 27502	FUSE (7.5A)
1115	4822 242 71883	10,7 MHZ
1135	4822 242 72862	10,7 MHZ
1221	4822 242 72343	10,7 MHZ
1222	4822 242 72343	10,7 MHZ
1223	4822 242 71883	10,7 MHZ
1251	4822 242 71874	4,0 MHZ
1401	4822 214 51833	RDS COMPLETE
1402	4822 242 72864	CRYSTAL 4.332 MHZ
1601	4822 214 51856	THI-FI STD-6
1651	4822 214 51834	THI-FI VKF-5
1661	4822 214 51835	THI-FI IAC-10
1801	4822 130 90926	DISPLAY
1810	4822 134 41053	LAMP 40MA 14V STRAIGHT
1811	4822 134 41078	LAMP 14V 40MA
1815	4822 134 41053	LAMP 40MA 14V STRAIGHT
1816	4822 134 41053	LAMP 40MA 14V STRAIGHT
1818	4822 134 41079	LAMP 14V 80MA
1864	4822 271 30753	MICROSWI. PRESET ETC.
1901	4822 242 71508	CERAM.FILTER 6MHZ
1902	4822 242 71508	CERAM.FILTER 6MHZ
1950	4822 209 63242	TMP47P860N
1950	4822 209 63244	X24C04PI EEPROM